

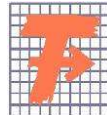
**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
FAKULTA TEXTILNÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

LIBEREC 2012

DRAHOMÍRA HÁJKOVÁ

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
FAKULTA TEXTILNÍ



Studijní program: B3107 Textil
Studijní obor: 3107R007 Textilní marketing

**STEJNOKROJE PŘÍSLUŠNÍKŮ VĚZEŇSKÉ
SLUŽBY ČR – VLIV ZPŮSOBU ÚDRŽBY NA
ŽIVOTNOST**

**OFFICERS UNIFORMS OF THE PRISON
SERVICE OF THE CR – THE EFFECT OF
MAINTENANCE METHOD ON LIFETIME**

Drahomíra Hájková

KHT-828

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Marie Havlová, Ph. D.

Rozsah práce:

Počet stran textu ...46

Počet obrázků16

Počet tabulek34

Počet grafů.....0

Počet stran příloh..27

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Drahomíra Hájková**
Osobní číslo: **T08000189**
Studijní program: **B3107 Textil**
Studijní obor: **Textilní marketing**
Název tématu: **Stejnokroje příslušníků Vězeňské služby ČR - vliv způsobu údržby na životnost**
Zadávací katedra: **Katedra hodnocení textilií**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. V řešeršní části práce zpracujte problematiku užívání a údržby stejnokrojů příslušníků VSCR. Zaměřte se přitom zejména na materiálovou charakteristiku základních součástí stejnokroje, na stávající způsob jejich údržby a v teoretické rovině specifikujte nejdůležitější užité vlastnosti a způsoby jejich hodnocení.
2. Mezi příslušníky vězeňské služby realizujte dotazníkový průzkum zaměřený na zjištění jejich spokojenosti se stávajícím systémem údržby uniforem a zjištění potenciálního zájmu o změnu tohoto systému.
3. Dále navrhnete a realizujete experiment, kterým by bylo možné objektivně porovnat vliv způsobu údržby na životnost stejnokroje - porovnejte údržbu v domácích podmínkách a údržbu průmyslovou.
4. Všechna data získaná dotazováním i experimentem vyhodnoťte a porovnejte. Na základě získaných výsledků vyslovte doporučení, zda je nebo není vhodné změnit stávající systém údržby stejnokrojů VSCR.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **30 - 40 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. Šimová, J.: Marketingový výzkum. Liberec. TUL. 2005. ISBN 80-7372-014-0
2. Kovačič, V.: Textilní zkušebnictví - Díl II. Skriptum TU v Liberci. Liberec 2004. ISBN 80-7083-825-6.
3. ČSN EN ISO 105 - C06 Textile - Zkoušky stálobarevnosti - Část C06: Stálobarevnost v domácím a komerčním praní.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Marie Havlová, Ph.D.**
Katedra hodnocení textilií

Datum zadání bakalářské práce: **31. října 2011**
Termín odevzdání bakalářské práce: **9. května 2012**

prof. RNDr. Aleš Lukša, CSc.
děkan



Ing. Vladimír Bajžák, Ph.D.
vedoucí katedry

PROHLÁŠENÍ

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

V Liberci dne 9.5.2012

.....
Podpis

PODĚKOVÁNÍ

Tímto chci poděkovat Ing. Marii Havlové, Ph. D. za odborné vedení, cenné rady a vstřícný a ochotný přístup při tvorbě této práce.

Dále bych ráda poděkovala kolegům z Vězeňské služby České republiky, Ing. Evě Ondráškové ze společnosti Berendsen Textil Servis s.r.o. a paní Radce Seligerové ze společnosti Korál servis LTM s.r.o., za spolupráci a poskytnuté materiály, bez nichž by tato práce nevznikla.

V neposlední řadě bych ráda poděkovala své rodině a blízkým, kteří mi byli oporou po celou dobu studia a jejichž podpory si vážím.

ANOTACE

Bakalářská práce se zabývá problematikou užívání a údržby stejnokrojů příslušníků Vězeňské služby České republiky.

Teoretická část se zaměřuje především na materiálovou charakteristiku základních součástí stejnokroje, stávající způsob jejich údržby, užitné vlastnosti a způsob jejich hodnocení.

Praktická část bakalářské práce je rozdělena do dvou částí. V první části je pomocí dotazníkového průzkumu zjišťována spokojenost příslušníků Vězeňské služby České republiky se stávajícím způsobem údržby stejnokrojů. Druhá část se zabývá experimentem údržby stejnokrojů v jednotlivých pracích cyklech v podmínkách domácích a průmyslových.

Cílem této bakalářské práce je porovnání stávajícího systému údržby stejnokrojů Vězeňské služby České republiky a případné doporučení jeho změny.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Marketingový průzkum, praní, stejnokroj, údržba, Vězeňská služba České republiky.

ANNOTATION

This bachelor thesis follows up the problems of use and maintenance officers uniforms of the Prison Service of the Czech Republic.

The theoretical part is focused on characteristic of basic uniforms parts, current method of maintenance, utility qualities and method of its evaluation.

The practical part is divided into two parts. The first part contains questionnaire research which inquires satisfaction with current method of uniforms maintenance. The

second part contains the experimentation of uniforms maintenance in individual washing cycles in household and industrial conditions.

The goal of the bachelor thesis is to compare the current method uniforms maintenance and potential recommendation of its change.

KEY WORDS:

Marketing research, washing, uniforms, maintenance, the Prison Service of the Czech Republic.

OBSAH

ÚVOD	10
TEORETICKÁ ČÁST.....	12
1. STEJNOKROJE VS ČR	12
1.1 Druhy stejnokrojů	12
1.2 Zásady nošení služebních stejnokrojů.....	13
2. STEJNOKROJ ZÁKLADNÍ	14
2.1 Součástky základního stejnokroje	14
2.2 Materiálová charakteristika stejnokrojové košile a kalhot.....	15
2.2.1 Stejnokrojová košile	15
2.2.2 Stejnokrojové kalhoty	16
2.3 Užité vlastnosti stejnokrojové košile a kalhot.....	17
2.3.1 Trvanlivost	17
2.3.2 Estetické vlastnosti	19
2.3.3 Fyziologické vlastnosti	23
2.3.4 Možnosti údržby	24
2.3.5 Ostatní užité vlastnosti.....	24
2.4 Stávající způsob údržby stejnokrojové košile a kalhot.....	25
2.4.1 Údržba.....	25
2.4.2 Výstrojní normy	25
PRAKTICKÁ ČÁST	26
3. MARKETINGOVÝ PRŮZKUM	26
3.1 Definování problému a stanovení cíle průzkumu	26
3.1.1 Stanovení hypotézy	26
3.2 Metoda sběru dat a koncepce dotazníku	27
3.3 Výběr vzorku respondentů	28
3.4 Zpracování a analýza dat	29
3.4.1 Vyhodnocení dotazníku	29
4. EXPERIMENT	41
4.1 Praní v domácích podmínkách	41
4.1.1 Stejnokrojová košile	41
4.1.2 Stejnokrojové kalhoty	44
4.2 Praní v průmyslových podmínkách.....	46
4.2.1 Technologie údržby	46

4.2.2	Stejnokrojová košile a kalhoty	48
4.3	<i>Vyhodnocení údržby v domácích a průmyslových podmínkách.....</i>	<i>49</i>
4.3.1	Stálost vybarvení v otěru	49
4.3.2	Odolnost proti tvorbě žmolků	50
4.3.3	Náklady na údržbu	52
ZÁVĚR	54
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....		56
SEZNAM OBRÁZKŮ		58
SEZNAM TABULEK.....		59
SEZNAM PŘÍLOH.....		61
PŘÍLOHY	62

Seznam použitých symbolů a zkratek

ČSR	Československá republika
GŘ	Generální ředitelství
NGŘ	Nařízení Generálního ředitele
RFID	Radio Frequency Identification – identifikace na rádiové frekvenci
SNV	Sbor nápravné výchovy
VS ČR	Vězeňská služba České republiky

ÚVOD

Společným jmenovatelem posledních pár let je krize, nejen ta ekonomická, ale i morální. Bakalářská práce se dotkne obou témat. Pro mnohé z nás může být určitým aspektem morálky vyjádřena činnost instituce, jejímž posláním je zajišťovat výkon vazby a výkon trestu odnětí svobody.

Právě zmíněná instituce Vězeňské služby České republiky bývá mnohdy tím, co spojuje, ale i rozděluje různé lidské osudy a nutí nám klást si otázku, kam dnešní svět směřuje. Vězeňská služba České republiky je instituce, která v současné době ovlivňuje přes 23 000 lidských osudů z řad obviněných a odsouzených, nad nimiž dohlíží a s nimiž pracuje bezmála 10 600 příslušníků a občanských zaměstnanců.

Stejně jako u ostatních bezpečnostních sborů je společným identifikátorem stejnokroj, podle kterého lze poznat příslušnost k dané složce. Stejnokroje jsou součástí výstroje, která je nejen nezbytná pro výkon služby, ale která rovněž reprezentuje, a tak je bezesporu nutné, aby byla řádně udržována.

Právě problematikou údržby vybraných částí základního stejnokroje se bude zabývat rešeršní část této bakalářské práce. V současné době si údržbu stejnokroje zajišťuje každý příslušník sám. Na údržbu oděvu je příslušníkům poskytována dotace tzv. oděvné, které slouží mimo jiné i na nákup součástek a doplňků služební výstroje.

Cílem bakalářské práce je porovnat stávající systém údržby stejnokrojů v domácích podmínkách s údržbou v podmínkách průmyslových a případné doporučení jeho změny.

Porovnání stávajícího systému údržby bude realizováno pomocí experimentu, pro který byla zvolena košile a kalhoty ze základního stejnokroje. Uvedené součásti byly zvoleny z důvodu nejčastějšího a nejrozšířenějšího používání příslušníky VS ČR ve výkonu služby.

V praktické části bude průzkumem u příslušníků zjišťováno, jakým způsobem stejnokroje udržují. Poté bude proveden experiment údržby / praní stejnokrojové košile a kalhot v domácích podmínkách a podmínkách průmyslových.

Stejnokrojové košile a kalhoty budou prány v domácích a průmyslových podmínkách. Následně bude u vypraných textilií hodnocena stálost vybarvení v otěru a odolnost proti tvorbě žmolků.

Závěrem bude buď vysloveno doporučení vhodného systému údržby, nebo potvrzení stávajícího systému.

TEORETICKÁ ČÁST

1. STEJNOKROJE VS ČR

V současné době se vystrojování řídí NGR č. 36/2006 o stejnokrojích příslušníků Vězeňské služby České republiky. Nařízení stanovuje druhy služebních stejnokrojů, vzhled, specifické prvky, vnější označení, hodnotní označení a pravidla pro nošení příslušníků VS ČR.

Poskytování naturálních náležitostí se řídí NGR č. 35/2007 o poskytování výstrojních náležitostí příslušníkům Vězeňské služby České republiky.

1.1 Druhy stejnokrojů

Stejnokroj je tvořen sestavou součástí služební výstroje, která je určena pro jednotné vystrojení příslušníků. Stejnokroje se dělí podle účelu používání na [12]:

- a) stejnokroj základní,
 - 1. stejnokroj základní pro praporčické a důstojnické hodnosti,
 - 2. stejnokroj pro generálské hodnosti,
- b) stejnokroj reprezentační,
 - 1. stejnokroj reprezentační pro praporčické a důstojnické hodnosti,
 - 2. stejnokroj večerní,
- c) stejnokroj polní,
- d) stejnokroj pro psovoda a pyrotechnika,
- e) stejnokroj pracovní,
- f) stejnokroj speciální pro vybavení příslušníků určených k provedení služebního zákroku pod jednotným velením,

- g) stejnokroj speciální pro vybavení příslušníků určených k provedení eskorty nebezpečných osob ve výkonu vazby a ve výkonu trestu odnětí svobody.

Stejnokroj základní a stejnokroj pracovní je určen k základnímu vystrojení všech příslušníků.

1.2 Zásady nošení služebních stejnokrojů

Příslušníci nosí na veřejnosti a při výkonu služby služební stejnokroje v souladu s NGR č. 36/2006 a udržují služební stejnokroje v takovém stavu tak, aby nebyla dotčena jejich vážnost a vážnost Vězeňské služby České republiky. Příslušníci mohou používat stejnokrojové součástky jen předepsaného vzoru, barvy, rozměru a provedení a nosí je způsobem pro ně určeným [12].

Ke stejnokroji se nosí vždy čepice stejnokrojová předepsaného vzoru.

Ke stejnokrojovým košilím tmavomodré a světlemodré barvy se zejména mimo objekt organizační jednotky vždy nosí kravata, která se upevňuje na gumičku nebo kravata vázací černomodré barvy upevněná kravatovou sponou s rezortním znakem mezi třetím a čtvrtým knoflíkem shora od límečku košile, přičemž pro nošení kravaty platí zásada, že kravatu vázací nenosí příslušník:

- a) který při plnění služebního úkolu přichází do styku s osobami ve výkonu vazby nebo ve výkonu trestu odnětí svobody,
- b) justiční stráž, který provádí služební úkon s vysokou mírou rizika provedení služebního zákroku.

Stejnokrojové svetry lze nosit samostatně, vždy s hodnotným označením a identifikačním číslem. Pod svetry se nosí vždy košile stanovené barvy s kravatou černomodré barvy.

Příslušnice nenosí služební stejnokroj po dobu těhotenství.

2. STEJNOKROJ ZÁKLADNÍ

2.1 Součástky základního stejnokroje

Stejnokroj základní je charakterizován kombinací tmavomodré a šedé barvy.

Jeho základní složení tvoří součástky:

- a) čepice lodička tmavomodré barvy,
- b) bunda „fleece“ modré barvy,
- c) kalhoty v celoročním a letním provedení šedé barvy s modrými lampasy na bočních švech (u příslušnic též sukně šedé barvy),
- d) košile s dlouhým nebo krátkým rukávem tmavomodré barvy nebo světlemodré barvy,
- e) kravata černomodré barvy s kravatovou sponou,
- f) svetr modré barvy,
- g) plášť modré barvy,
- h) ponožky šedé barvy (u příslušnic i punčochy tělové barvy),
- i) polobotky v celoročním a letním provedení černé barvy.

Ke stejnokroji základnímu lze nosit, není-li nařízeno jednotné ustrojení, následující stejnokrojové doplňky:

- a) tričko bílé barvy pod košili,
- b) šálu modré barvy,
- c) rukavice černé barvy,
- d) ponožky zimní tmavošedé barvy,
- e) čepici pletenou zimní černé barvy,

- f) boty stejnokrojové šněrovací černé barvy,
- g) pláštěnku stejnokrojovou do deště černomodré barvy,
- h) opasek z pleteniny černé barvy.

2.2 Materiálová charakteristika stejnokrojové košile a kalhot

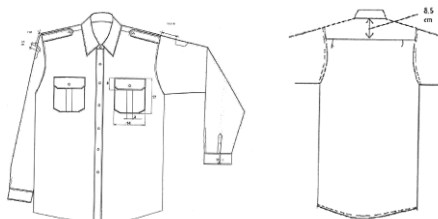
2.2.1 Stejnokrojová košile

Košile stejnokrojová pánská dlouhý rukáv znaky tmavě modrá – „PDRZTM“ faz. 196/2 LS- 186 CVC – 19 4026 TP, košile stejnokrojová pánská krátký rukáv znaky tmavě modrá – „PDRZTM“ faz. 196/2 SS- 186 CVC – 19 4026 TP

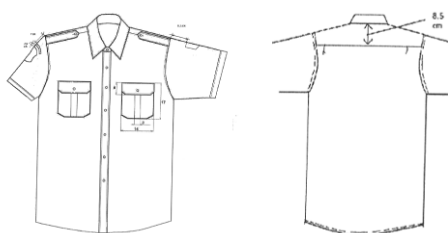
Košile je vyrobena z materiálu ve složení 55% BAVLNA / 45% POLYESTER, o gramáži: min. 105 g/m², barvy: tmavě modrá – Pantone 19-4026 TP.

Dodavatel:

XENA Praha, s.r.o., Nad Spádem 20/641, 147 00 Praha 4 – Podolí



Obr. 1 Košile stejnokrojová pánská dlouhý rukáv [19]



Obr. 2 Košile stejnokrojová pánská krátký rukáv [19]

Odpovídající materiálové charakteristiky a naměřené hodnoty jsou uvedeny v příloze 8 Tab. 1 Materiálový list košiloviny [19]. Hodnocení stejnokrojové košile bylo provedeno na základě požadavku dodavatele zkušební laboratoří Institutu pro testování a certifikaci, a.s. Zlín.

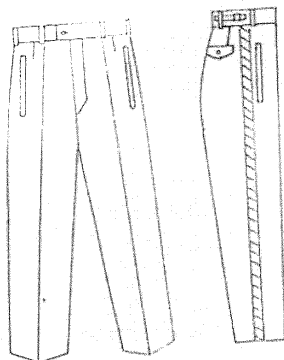
2.2.2 Stejnokrojové kalhoty

Kalhoty stejnokrojové VS ČR pro muže – fazona 1282 – letní, fazona S 12820/2 – zimní

Kalhoty jsou vyrobeny z materiálu ve složení 45% VLNA / 55% POLYESTER, o gramáži: 280 g/bm u letní varianty a 440 g/bm u zimní varianty, jmenovité šířce: 152 ± 2 cm, barvy: šedá.

Dodavatel:

Koutný spol. s r.o., Okružní 4200, 796 01 Prostějov



Obr. 3 Kalhoty stejnokrojové VS ČR pro muže [7]

Odpovídající materiálové charakteristiky a naměřené hodnoty jsou uvedeny v příloze 9 a 10 Tab. 2 a 3 Materiálový list kalhot letních a zimních [7]. Hodnocení stejnokrojových kalhot bylo provedeno na základě požadavku dodavatele zkušební laboratoří Institutu pro testování a certifikaci, a.s. Zlín.

2.3 Užité vlastnosti stejnokrojové košile a kalhot

Užité vlastnosti lze všeobecně specifikovat jako trvanlivost, estetické vlastnosti, fyziologické vlastnosti a možnosti údržby. Vzhledem k charakteru výkonu služby příslušníků VS ČR, je kladen velký důraz na užité vlastnosti stejnokrojové košile a kalhot. Nejdůležitějšími uživatelskými vlastnostmi jsou pevnost v tahu textilií, švů, stálobarevnost, mačkovatost, žmolovitost a prodyšnost.

2.3.1 Trvanlivost

Trvanlivostí se rozumí schopnost odolávat opotřebení a poškození, ke kterému dochází během užívání stejnokrojů. Při výkonu služby jsou stejnokroje vystavovány nejen působením potu, tepla, světla, ale jsou také odírány, stlačovány, natahovány a ohýbány. Tyto skutečnosti poté ovlivňují strukturu stejnokrojů. Mohou se uvolňovat jednotlivá vlákna a textilie se tak ztenčovat a tím se stávat méně odolnějšími. Zároveň se zhoršuje jejich vzhled [20].

Při běžném nošení však většinou dochází pouze k malým deformacím. Z tohoto důvodu je trvanlivost hodnocena pomocí laboratorních zkoušek. Užité vlastnosti, obecně nazývané trvanlivostí, jsou rozděleny na:

- ✓ *pevnost v tahu textilií, švů*
- ✓ *tažnost textilií, švů*
- ✓ *pružnost textilií, švů*
- ✓ *stálosti na světle*
- ✓ *odolnost v oděru v ploše, hraně*
- ✓ *odolnost proti posuvu nití ve švu*

Pevnost v tahu textilií, švů

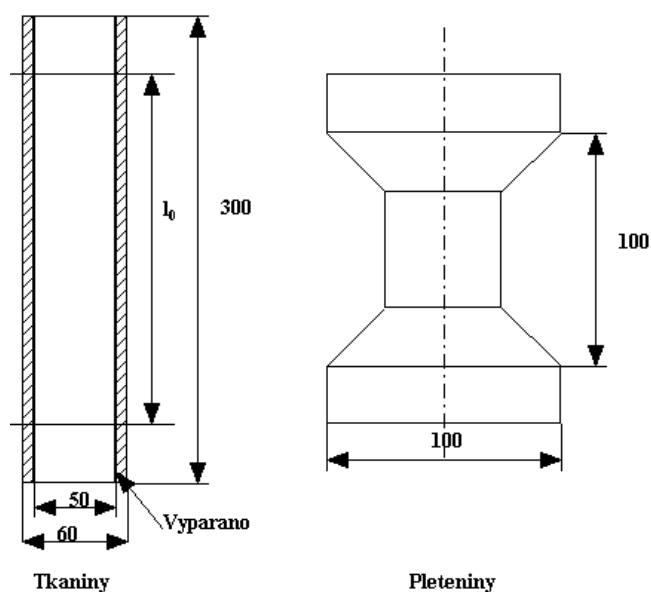
Pevnost v tahu textilií, švů je mechanická vlastnost, která je odezvou na působení vnějších sil a je hodnocena pomocí normy *ČSN EN ISO 13934-1 - Textilie - Tahové vlastnosti plošných textilií - Část 1: Zjišťování maximální síly a tažnosti při maximální síle pomocí metody Strip*.

Vzorky jsou zkoušeny ve dvou na sobě kolmých směrech, tkanina ve směru osnovy a útku, pletenina ve směru sloupku a řádku. Zkoušení se provádí na trhacím přístroji.

Vzorky musí být z plošné textilie odstříženy takovým způsobem, aby neobsahovaly jednu společnou nit. Tvar vzorků je rovněž určen normou [8].

Tkanina: vzorek vystřížený přesně po niti, o rozměru 300 x 60 mm, vypárán na šíři 50 mm, upínací vzdálenost $l_0 = 200$ mm

Pletenina: vzorek vystřížený podle šablony, zkoušen ve tvaru stočeném podél osy, upínací délka $l_0 = 100$ mm



Obr. 4 Vzorky pro zkoušení pevnosti tkaniny a pleteniny [8]

Tkanina je pevnější, se strmější křivkou a menší tažností, naopak pletenina má nižší pevnost, větší tažnost a křivka je pozvolně stoupající. Pokud se tahové křivky a ultimativní charakteristiky plošných textilií v obou na sebe kolmých směrech liší, nazýváme jev, který se využívá při tvarování plošných textilií, **anizotropií** [8].

Odpovídající materiálové charakteristiky a naměřené hodnoty jsou uvedeny v příloze 8 Tab. 1 Materiálový list košiloviny [19], příloze 9 Tab. 2 Materiálový list kalhot letních [7], příloze 10 Tab. 3 Materiálový list kalhot zimních [7].

2.3.2 Estetické vlastnosti

Estetické vlastnosti ovlivňují vzhled stejnokrojů. Jsou charakterizovány materiálovým složením, použitými přízemi, vazbou a finální úpravou [20]. Vybrané estetické vlastnosti jsou hodnoceny pomocí laboratorních zkoušek. Užité vlastnosti, obecně nazývané estetickými vlastnostmi, jsou rozděleny na:

- ✓ *stálobarevnost*
- ✓ *lesk a mat*
- ✓ *splývavost a tuhost*
- ✓ *mačkavost*
- ✓ *žmolkovitost*
- ✓ *zátrhovost*

Stálobarevnost

Stálobarevností rozumíme schopnost zachovat stálost barvy stejnokroje v otěru, ve vodě, při praní, při chemickém čištění, v potu, při žehlení a při působení UV záření [8]. Stálobarevnost je hodnocena pomocí norem např. ČSN EN ISO 105-B02 - *Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část B02: Stálobarevnost na umělém světle: zkouška s xenonovou výbojkou*, ČSN EN ISO 105-C06 - *Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část*

C06: Stálobarevnost v domácím a komerčním praní [3], ČSN EN ISO 105-E04 - Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část E04: Stálobarevnost v potu, ČSN EN ISO 105-X12 - Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část X12: Stálobarevnost v otěru.

U *stálobarevnosti na umělém světle* se hodnotí změna odstínu podle modré stupnice. Modrá stupnice se vystavuje definovanému osvitu společně se vzorky tj. proužky o rozměrech 10 x 50 mm, které jsou napnuté na nosičích. Zkouška probíhá na přístrojích např. XENOTEST.

Při hodnocení *stálobarevnosti v potu* se používá tzv. sdružený vzorek o rozměrech 100 x 40 mm, který se skládá na jedné straně z neobarvené tkaniny stejného materiálu a na druhé straně z tkaniny opačného materiálu např. bavlna – vlna, polyester – vlna apod.. Doprovodná tkanina a vzorky uprostřed jsou prošity po okrajích. Na vzorek působí roztok histidinu ve slabě kyselém a paralelně v alkalickém pufru. Vzorek mezi skleněnými destičkami je na 4 hodiny umístěn do stolního lisu, který je na 4 hodiny umístěn do vytemperované sušárny na 37°C [6].

Stálobarevnost v otěru je schopnost textilie udržet na svém povrchu barvu a nezapouštět do dalších oděvních součástí. Vzorek je upevněn na stolku přístroje a na palci je upnuta normalizovaná bílá tkanina. Stolek se vzorkem se posouvá pod palcem a tím dochází k přenosu barvy ze vzorku na bílou tkaninu. Výsledek se porovnává s etalony v šedé stupnici. Zkouška se provádí za sucha i za mokra [8].

Odpovídající materiálové charakteristiky a naměřené hodnoty jsou uvedeny v příloze 8 Tab. 1 Materiálový list košiloviny [19], příloze 9 Tab. 2 Materiálový list kalhot letních [7], příloze 10 Tab. 3 Materiálový list kalhot zimních [7].

Mačkavost

Mačkavostí rozumíme deformaci stejnokroje při působení zatížení. Mačkavost – úhel zotavení je hodnocena dle ČSN EN 22313 - *Plošné textilie. Zjišťování mačkavosti - schopnosti zotavení horizontálně složeného vzorku měřením úhlu zotavení.*

Mačkavost lze měřit několika metodami:

- ✓ metoda měření úhlu zotavení
- ✓ metoda skládaného proužku textilie
- ✓ metoda AKU

Metoda měření úhlu zotavení

Vzorek textilie je ohnut a zatížen závažím po předepsanou dobu, poté je odlehčen a textilie se zotavuje z původní deformace. Měří se narovnání o určitý úhel.

Metoda skládaného proužku textilie

Vzorek je složen a zatížen po uvedenou dobu. Po uplynuté normované době je vzorek odlehčen a zavěšen do svorek. Při zavěšení se vzorek zotavuje a odečítá se časová změna délky zavěšeného proužku. Mačkavost se vyjadřuje relativní hodnotou zotavení [8].

Metoda AKU

Provádí se na válcovém vzorku. Sešitý vzorek ze zkoumané textilie je umístěn do dvou kruhových čelistí, aby byl napnut. Čelisti jsou následně uvolněny, dochází ke zmačkání vzorku. Vzorek je zatížen po předepsanou dobu, poté je vyjmut a po čase zotavení se změří jeho výška.

Odpovídající materiálové charakteristiky a naměřené hodnoty jsou uvedeny v příloze 8 Tab. 1 Materiálový list košiloviny [19], příloze 9 Tab. 2 Materiálový list kalhot letních [7], příloze 10 Tab. 3 Materiálový list kalhot zimních [7]. Naměřené hodnoty byly získány pomocí metody měření úhlu zotavení.

Žmolkovitost

Žmolkovitost je negativní vlastnost, která porušuje vzhled stejnokroje a je hodnocena dle ČSN 80 0838 - *Zjišťování odolnosti plošných textilií proti žmolkování na komorovém žmolkovacím přístroji*.

Žmolkovitost se vyskytuje u všech druhů vláken. Vlákná s malou odolností v ohybu a krutu tvoří žmolky, které brzo upadnou. Mezi tato vlákna se řadí křehká vlákna (např. bavlna, len). S ohledem na tuto skutečnost, se poté textilie může jevit, že žmolkuje méně. Naopak vlákna s vysokou odolností v ohybu a krutu, vytvářejí žmolky s vysokou trvanlivostí. Tato vlákna mají vysokou tuhost v ohybu (např. polyester, polyamid).

Žmolek – smotek vláken, který vznikl vlivem odírání textilie o textilií nebo textilie o pevné povrchy

Žmolkovitost je hodnocena pomocí simulačních zkoušek, které napodobují skutečné podmínky tvorby žmolků, metodou zjišťování žmolkovitosti v komorovém přístroji. Komorový přístroj pracuje na principu náhodného oděru textilie o textilií a povrch komory, který je vystlán korkovou vrstvou. Vzorky textilie jsou vkládány do komory a následně jsou unášeny lopatkovým ramenem. Z důvodu viditelnosti žmolků se do komory vkládá 25 mg bavlněných vláken. Po stanoveném počtu otáček jsou vzorky vyjmuty a porovnávány s etalony [8]. Na základě porovnání s etalony jsou poté zařazeny do skupin žmolkovitosti:

- 1 *velmi silné žmolkování*
- 2 *silné žmolkování*
- 3 *střední žmolkování*
- 4 *slabé žmolkování*
- 5 *žádné nebo velmi slabé žmolkování*

Odpovídající materiálové charakteristiky a naměřené hodnoty jsou uvedeny v příloze 9 Tab. 2 Materiálový list kalhot letních [7], příloze 10 Tab. 3 Materiálový list kalhot zimních [7].

2.3.3 Fyziologické vlastnosti

Fyziologické vlastnosti ovlivňují hygieničnost oděvu a soustředí se na oděvní komfort tj. souhrn všech vjemů spotřebitele při nošení oděvu [20]. Vybrané fyziologické vlastnosti jsou hodnoceny pomocí laboratorních zkoušek. Mezi fyziologické vlastnosti se zahrnují:

- ✓ *prodyšnost* - schopnost textilie propouštět vzduch
- ✓ *savost* - schopnost textilie ponořené do vody přijímat a fyzikální cestou vázat vodu
- ✓ *nasákavost* - schopnost textilie absorbovat kapalnou vodu do své struktury
- ✓ *vysýchavost* - schopnost odevzdávat vodu do okolního prostředí
- ✓ *smáčivost* - vodoodpudivost
- ✓ *propustnost vodních par* - schopnost propouštět vodní páry na základě rozdílného parciálního tlaku vodních par před a za plošnou textilií
- ✓ *tepelně izolační vlastnosti* - schopnost propouštět teplo při určitém tepelném spádu

Prodyšnost

Prodyšností se rozumí schopnost textilie propouštět vzduch, nebo také prostup vzduchu. Je vlastností, která velmi zásadním způsobem ovlivňuje fyziologický komfort. Prodyšnost je hodnocena dle ČSN EN ISO 9237 - *Textilie. Zjišťování prodyšnosti plošných textilií*. Hodnocení se provádí v laboratorních podmínkách na přístroji pro měření prostupu vzduchu (prodyšnosti).

Vzorky textilie jsou upnuty v kruhových čelistech o definované ploše. Ventilátor odsává vzduch z čelisti, ve které je upnutý vzorek. Množství nasávaného vzduchu při nastaveném tlakovém spádu je měřeno rotametrem.

Podle výše plováčku v trubici se stanoví množství vzduchu průchozího textilií. Tlakový spád dle normy činí 100 Pa při ploše čelisti 20 cm².

Odpovídající materiálové charakteristiky a naměřené hodnoty jsou uvedeny v příloze 8 Tab. 1 Materiálový list košiloviny [19].

2.3.4 Možnosti údržby

Možnost údržby je důležitou podmínkou uplatnění textilií. Vzhledem k tomu, že stejnokroje jsou součástí výstroje, která reprezentuje, je žádoucí, aby byla řádně udržována. Z tohoto důvodu je bezpochyby důležitou užitnou vlastností i možnost praní, chemického čištění a žehlení [20].

Symboly údržby:



Obr. 5 Symboly údržby stejnokrojové košile [17]



Obr. 6 Symboly údržby stejnokrojových kalhot [17]

2.3.5 Ostatní užitné vlastnosti

Ostatní užitné vlastnosti lze specifikovat jako požadavky, kladené pouze na určité druhy oděvů. Mezi ostatní užitné vlastnosti jsou zařazeny:

- ✓ *nepromokavost*

- ✓ *odolnost proti působení tlakové vody*
- ✓ *nehořlavost*
- ✓ *nepropustnost pro chemikálie, prach*

2.4 Stávající způsob údržby stejnokrojové košile a kalhot

2.4.1 Údržba

Údržba stejnokroje se řídí podle NGR č. 35/2007 o poskytování výstrojních náležitostí příslušníkům Vězeňské služby České republiky [13]. Příslušníci mají v držení služební stejnokroje v rozsahu stanoveném výstrojními normami. Udržují služební stejnokroje v takovém stavu tak, aby nebyla dotčena jejich vážnost a vážnost Vězeňské služby, přičemž si údržbu stejnokrojů zajišťují sami.

Na zajištění služeb spojených s údržbou stejnokrojů je příslušníkům poskytováno oděvné. Oděvné mimo jiné slouží i k nákupu součástí a doplňků služební výstroje mimo resort Vězeňské služby a, které Vězeňská služba nezajišťuje.

Částka oděvného, které je vypláceno příslušníkům v penězích činí 2 000,- Kč ročně pro příslušníka a 4 000,- Kč ročně pro příslušnici.

2.4.2 Výstrojní normy

Tab. 1 Norma základní stejnokrojové výbavy [13]

Součástka základní stejnokrojové výbavy (SZSV)	Jednotka množství (JM)	Náležitost SZSV pro muže	Náležitost SZSV pro ženu	Orientační doba životnosti JM v měsících
Kalhoty šedé s modrými lampasy zimní	ks	2	2	24
Kalhoty šedé s modrými lampasy letní	ks	1	1	24
Košile se znaky s dlouhým rukávem	ks	2	2	12
Košile se znaky s krátkým rukávem	ks	2	2	12

Tab. 2 Ceny součástí výstroje ve výstrojní výdejně [13]

Součástka základní stejnokrojové výbavy (SZSV)	Jednotka množství (JM)	Cena za JM v Kč
Kalhoty šedé s modrými lampasy zimní	ks	822,-
Kalhoty šedé s modrými lampasy letní	ks	714,-
Košile se znaky s dlouhým rukávem	ks	299,-
Košile se znaky s krátkým rukávem	ks	268,-

PRAKTICKÁ ČÁST

3. MARKETINGOVÝ PRŮZKUM

3.1 Definování problému a stanovení cíle průzkumu

V úvodu marketingového průzkumu je důležité definovat problematiku, která bude průzkumem řešena a dále přesně stanovit a vymezit důvody, na jejichž základě budou určeny cíle průzkumu [16].

V současné době si údržbu stejnokroje zajišťuje každý příslušník sám. K pokrytí nákladů na údržbu je příslušníkům poskytováno tzv. oděvné, které zároveň slouží k pořízení stejnokrojových součástí, které nejsou součástí výstrojové výdejně.

Předmětem marketingového průzkumu je získání informací o způsobu údržby stejnokrojů. Cílem průzkumu je potvrdit nebo vyvrátit stanovené hypotézy.

3.1.1 Stanovení hypotézy

Hypotéza č. 1

Způsob údržby stejnokrojů souvisí se spokojeností příslušníků VS ČR se stávajícím systémem údržby.

Hypotéza č. 2

Změnu systému údržby by uvítali příslušníci VS ČR, kteří využívají služeb profesionální čistírny.

Hypotéza č. 3

Druh stejnokroje má vliv na využívání služeb profesionální čistírny.

Hypotéza č. 4

Doba nošení stejnokrojů souvisí s měsíčními náklady na údržbu.

Hypotéza č. 5

Výši oděvného by změnili ti příslušníci VS ČR, kteří používají odstraňovač skvrn a změkčovač vody, protože jim tím rostou náklady.

3.2 Metoda sběru dat a koncepce dotazníku

Informace získané marketingovým průzkumem musí být pravdivé a relevantní. K zajištění potřebných dat slouží metody sběru dat pozorování, experiment a dotazování.

Pro tento marketingový průzkum byla zvolena metoda sběru dat dotazování, která je jednou z nejčastějších metod získávání dat. Dotazování se provádí osobně, telefonicky nebo písemně.

V tomto případě proběhlo dotazování dvěma způsoby. První způsob dotazování byl uskutečněn písemnou formou, kdy byl dotazník doručen respondentům v elektronické či písemné podobě a stejnou metodou bylo provedeno zpětné shromažďování dat.

Dotazník byl také k dispozici v on-line verzi na webových stránkách www.vyplnto.cz.

Druhým způsobem získávání informací, bylo osobní dotazování se příslušníků VS ČR.

Výhodou osobního dotazování byla možnost získat větší rozsah informací a diskutovat otevřené otázky.

Dotazník byl tvořen celkem 28 otázkami, z nichž většina byla uzavřená tzn. respondenti odpovídali dle nabídky možných odpovědí [16].

Uzavřené otázky byly rozděleny na:

- ✓ *dichotomické*, které nabízely jen dvě možnosti ANO – NE
- ✓ *trichotomické*, které vyjadřovaly navíc možnost NEVÍM
- ✓ *otázky vícenásobného výběru*, na které respondenti odpovídali z omezeného počtu variant

Otevřené otázky, na které respondenti odpovídali dle vlastních slov, byly doplňující a měly za úkol získat od respondentů podněty ke změně.

3.3 Výběr vzorku respondentů

Důležitou součástí marketingového průzkumu je výběr vzorku respondentů, který probíhá v několika stupních [16].

- ✓ *definování populace* – specifikuje respondenta (je nutné určit, kdo je respondent, kde ho vyhledat a jakým způsobem provést výběr respondentů)
- ✓ *definování rámce populace* – shrnuje dostupné informace o populaci, ze které bude proveden výběr
- ✓ *volba metody výběru vzorku* – odvíjí se od charakteru a cíle průzkumu

Existují dvě možnosti výběru vzorku:

- **pravděpodobnostní**, která využívá statistické metody
- **nepravděpodobnostní**, která využívá nestatistické metody

Výběr vzorku respondentů proběhl nestatistickou metodou tzv. úsudkovým výběrem, který byl určen na základě předpokládaných charakteristik respondentů. Velikost vzorku respondentů byla stanovena rovněž nestatistickou metodou, na základě úsudku autorky.

Pro potřeby marketingového průzkumu bylo osloveno celkem 96 respondentů z řad příslušníků Vězeňské služby České republiky. Z oslovených respondentů odpovědělo 89 dotazovaných, z nichž byli 2 respondenti vyřazeni z důvodu nekompletních informací.

Dotazování proběhlo ve dnech od 1. – 10. 3. 2012 a následně ve dnech od 4. - 10. 4. 2012.

3.4 Zpracování a analýza dat

Před vyhodnocením informací je důležité provést kontrolu získaných dat a prověřit jejich úplnost a přesnost. Po kontrole dat následuje klasifikace dat, jejímž cílem je přesně definovat třídící znaky. Z pohledu vyhodnocování je zároveň nutné provést kódování tj. přiřazení hodnot výrazům a kategoriím [16].

3.4.1 Vyhodnocení dotazníku

Grafické vyhodnocení dotazníku je uvedeno v příloze 13 Vyhodnocení marketingového průzkumu [vlastní].

Otázka č. 1 Jste spokojen/a se stávajícím systémem údržby stejnokrojů?

Cílem této otázky bylo zjistit, zda, způsob údržby stejnokrojů přímo souvisí se spokojeností příslušníků VS ČR se stávajícím systémem údržby stejnokrojů.

Z průzkumu vyplývá, že převážná většina respondentů tj. 47% není se stávajícím systémem údržby stejnokrojů spokojena. Bylo zjištěno, že většina nespokojených respondentů, jsou právě ti, kteří perou stejnokroje doma. Praní stejnokrojů v domácích podmínkách respondenty zatěžuje a to se odráží v jejich nespokojenosti. Hypotéza č. 1, která uvádí, že způsob údržby stejnokrojů souvisí se

spokojeností příslušníků VS ČR se stávajícím systémem údržby, tak byla potvrzena.

Tab. 3 Jste spokojen/a se stávajícím systémem údržby stejnokrojů? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	37	43%
Ne	41	47%
Nevím	9	10%

Otázka č. 2 Uvítali byste změnu systému údržby?

Stanovená hypotéza se zabývá tím, zda by změnu systému údržby uvítali ti respondenti, kteří využívají služeb profesionální čistírny.

Ačkoliv by změnu systému údržby uvítalo 49% respondentů, nelze jednoznačně sdělit, že se jedná pouze o ty respondenty, kteří využívají služeb profesionální čistírny. Převážná většina respondentů totiž pere stejnokroje v domácích podmínkách a v souvislosti s jejich vyjádřenou nespokojeností, lze předpokládat, že i tito by uvítali změnu systému údržby. Stanovená hypotéza je tímto vyvrácena.

K této otázce se také vztahovala doplňující podotázka, kde měli respondenti uvést případné podněty ke změně systému a připomínky. V rámci osobního dotazování proběhla s respondenty rozsáhlá diskuze týkající se připomínek k systému údržby.

Z průzkumu vyplývá, že by respondenti uvítali údržbu stejnokrojů prováděnou podobným způsobem jako u odsouzených tj. stejnokroje by měly být prány a žehleny pracovními zařazenými odsouzenými ve věznicích a vazebních věznicích. Respondenti rovněž vznesli připomínku, aby péči o údržbu stejnokrojů převzaly profesionální čistírny.

Tab. 4 Uvítali byste změnu systému údržby? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	43	49%
Ne	39	45%
Nevím	5	6%

Otázka č. 3 Jaký druh stejnokroje používáte?

Další hypotéza se zabývá otázkou, zda má druh stejnokroje vliv na využívání služeb profesionální čistírny.

Vzhledem k výběru vzorku respondentů bylo předpokládáno, že většina z dotázaných bude používat stejnokroj základní. Jak je zřejmé z níže uvedených výsledků, tento předpoklad byl potvrzen. Ze zjištěných odpovědí zároveň vyplynulo, že všichni respondenti, kteří nosí stejnokroj reprezentační, využívají služeb profesionální čistírny. Je to dáno tím, že dle uvedených symbolů údržby, se reprezentační stejnokroje smí pouze chemicky čistit. Druh stejnokroje má tedy vliv na využívání služeb profesionální čistírny a tím lze výše uvedenou hypotézu potvrdit.

Tab. 5 Jaký druh stejnokroje používáte? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Základní	63	72%
Reprezentační	24	28%

Otázka č. 4 Jaké užité vlastnosti stejnokrojů jsou pro Vás důležité?

Na otázku vícenásobného výběru odpovídalo všech 87 respondentů zvolením 1 – 4 variant odpovědí.

Vzhledem k charakteru výkonu služby příslušníků VS ČR, bylo předpokládáno, že budou nejdůležitějšími užitečnými vlastnostmi prodyšnost a mačkovost. V případě prodyšnosti byl předpoklad potvrzen. Naopak mačkovost se umístila až na třetí pozici. Druhou nejdůležitější užitečnou vlastností byla shledána stálobarevnost. Bylo zjištěno, že nejméně důležitou užitečnou vlastností je žmolovitost.

Tab. 6 Jaké užité vlastnosti stejnokrojů jsou pro Vás důležité? [vlastní]

Odpověď	Četnost
Prodyšnost	41
Stálobarevnost	33
Mačkovost	29
Žmolovitost	13

Otázka č. 5 Využíváte k údržbě stejnokrojových košil služeb profesionální čistírny?

S ohledem na výběr vzorku respondentů a osobní zkušenosti autorky, bylo předpokládáno, že většina dotazovaných, služeb profesionální čistírny nevyužívá. Lze konstatovat, že tato domněnka byla potvrzena, neboť ve většině respondenti služeb profesionální čistírny skutečně nevyužívají. Je to dáno tím, že používají stejnokroj základní, který udržují v domácích podmínkách.

Tab. 7 Využíváte k údržbě stejnokrojových košil služeb profesionální čistírny? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	13	15%
Ne	74	85%

Otázka č. 6 Využíváte k údržbě stejnokrojových kalhot služeb profesionální čistírny?

V případě údržby stejnokrojových kalhot, byly zjištěny obdobné výsledky, jako u údržby stejnokrojových košil.

Tab. 8 Využíváte k údržbě stejnokrojových kalhot služeb profesionální čistírny? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	25	29%
Ne	62	71%

Otázka č. 7 V jaké vzdálenosti se nachází nejbližší čistírna?

S ohledem na předchozí zjištění, která ukazují, že příslušníci VS ČR většinou služeb profesionální čistírny nevyužívají, se autorka domnívá, že jedním z důvodů může být nedostupnost čistíren. Překvapivě však bylo zjištěno, že se ve většině případů nachází nejbližší čistírna ve vzdálenosti do 5 km.

Tab. 9 V jaké vzdálenosti se nachází nejbližší čistírna? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
≤ 0,5 km	7	8%
1 km	23	26%
5 km	49	56%
10 km	8	9%

Otázka č. 8 Perete stejnokrojové košile doma?

Z průzkumu vyplývá, že převážná většina respondentů pere stejnokrojové košile doma. Z uvedených respondentů jsou to právě ti, kteří jsou nejvíce nespokojeni se stávajícím způsobem údržby stejnokrojů. Jak respondenti uvedli, jejich nespokojenost vyplývá z toho, že údržba stejnokrojů pro ně představuje o starost navíc.

Tab. 10 Perete stejnokrojové košile doma? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	74	85%
Ne	13	15%

Otázka č. 9 Perete stejnokrojové kalhoty doma?

Na otázku ohledně praní stejnokrojových kalhot převážná většina respondentů odpověděla, že pere stejnokrojové kalhoty doma. Respondenti také uvedli, že hlavním důvodem, proč perou stejnokrojové košile i kalhoty doma, jsou ve srovnání s profesionální čistírnou, nižší náklady na údržbu. Přesto jsou však se stávajícím systémem údržby nespokojeni a uvítali by změnu.

Tab. 11 Perete stejnokrojové kalhoty doma? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	62	71%
Ne	25	29%

Otázka č. 10 Jak dlouho nosíte stejnokrojovou košili, než ji vyperete / vyčistíte?

Hypotéza č. 4 uvádí, že doba nošení stejnokrojů souvisí s měsíčními náklady na údržbu.

Z vlastní zkušenosti autorky lze předpokládat, že je stejnokrojová košile nošena dva dny, než je vyprána nebo vyčištěna.

Průzkumem bylo zjištěno, že nejvíce tj. 64% respondentů nosí košili předpokládané 2 dny. Respondenti však uvedli, že na dobu nošení stejnokrojové košile má také vliv výstrojní norma. Dle výstrojní normy základní stejnokrojové vybavy činí orientační životnost stejnokrojové košile 12 měsíců. Příslušníci jsou vystrojováni 2 košilemi s krátkým rukávem a 2 košilemi s dlouhým rukávem. Pokud si chtěli

respondenti měnit košile častěji, museli by si je zakoupit. S častější údržbou by i vzrostly jejich měsíční náklady. Z tohoto důvodu lze výše uvedenou hypotézu potvrdit.

Tab. 12 Jak dlouho nosíte stejnokrojovou košili, než ji vyperete / vyčistíte? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
1 den	8	9%
2 dny	56	64%
Týden	23	26%

Otázka č. 11 Jak dlouho nosíte stejnokrojové kalhoty, než je vyperete / vyčistíte?

Orientační životnost stejnokrojových kalhot činí 24 měsíců. Příslušníkům jsou přidělovány v celkovém počtu 3 ks. Z vlastní zkušenosti autorky lze předpokládat, že stejnokrojové kalhoty jsou nošeny dva týdny, než jsou vyprány nebo vyčištěny. Oproti původní domněnce, bylo zjištěno, že nejvíce respondentů nosí stejnokrojové kalhoty buď jeden týden, nebo měsíc. Jak bylo uvedeno v předchozí otázce, je tomu tak z důvodů ekonomických, ale i z důvodu výstrojní normy.

Tab. 13 Jak dlouho nosíte stejnokrojové kalhoty, než ji vyperete / vyčistíte? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
1 den	6	7%
Týden	44	51%
Měsíc	37	43%

Otázka č. 12 Perete stejnokrojovou košili s ostatními oděvy?

Bylo shledáno, že stejnokrojové košile pere doma převážná část dotazovaných. V této otázce bylo zjišťováno, zda příslušníci perou stejnokrojovou košili s ostatními oděvy. Jak vyplynulo z průzkumu, většina respondentů pere stejnokrojovou košili s ostatními oděvy. Respondenti uvedli, že je tomu tak z ekonomických důvodů. Navíc stejnokrojová košile nevyžaduje žádnou speciální péči a její praní se řídí běžnými symboly údržby. Není tak důvod, proč by měla být prána samostatně.

Tab. 14 Perete stejnokrojovou košili s ostatními oděvy? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	71	96%
Ne	3	4%

Otázka č. 13 Perete stejnokrojové kalhoty s ostatními oděvy?

Tato otázka zjišťovala, do jaké míry jsou stejnokrojové kalhoty prány s ostatními oděvy. Bylo zjištěno, že v 89% perou respondenti stejnokrojové kalhoty s ostatními oděvy. Nicméně důvod praní stejnokrojových kalhot s ostatními oděvy, je dle respondentů stejný, jako u výše uvedené stejnokrojové košile.

Tab. 15 Perete stejnokrojové kalhoty s ostatními oděvy? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	55	89%
Ne	7	11%

Otázka č. 14 Dodržujete při praní stejnokrojové košile symboly údržby?

Jak vyplývá z předchozích zjištění, převážná většina respondentů pere stejnokrojové košile doma. Lze konstatovat, že respondenti symboly praní udržují, neboť stejnokrojové košile perou s ostatními oděvy se shodnými symboly údržby. Tím zároveň uspoří na měsíčních nákladech za údržbu.

Tab. 16 Dodržujete při praní stejnokrojové košile symboly údržby? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	67	91%
Ne	7	9%

Otázka č. 15 Dodržujete při praní stejnokrojových kalhot symboly údržby?

Stejně jako u stejnokrojové košile, dodržuje většina respondentů symboly praní, protože perou stejnokrojové kalhoty s ostatními oděvy.

Tab. 17 Dodržujete při praní stejnokrojových kalhot symboly údržby? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	52	84%
Ne	10	16%

Otázka č. 16 V jakém pracím prostředku perete košili?

S ohledem na barevné provedení stejnokrojové košile se lze domnívat, že na praní bude převážně používán prací prostředek na barevné prádlo. Průzkumem bylo zjištěno, že nejvíce respondentů skutečně používá prací prostředek na barevné prádlo. Jak respondenti uvedli, je to i tím, že košile perou s ostatními oděvy.

Tab. 18 V jakém pracím prostředku perete košili? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Prací prášek univerzální	16	22%
Prací prášek na barevné prádlo	30	41%
Prací prášek na citlivou pokožku	0	0%
Prací gel univerzální	3	4%
Prací gel na barevné prádlo	18	24%
Prací gel na citlivou pokožku	7	9%

Otázka č. 17 V jakém pracím prostředku perete kalhoty?

Dle předchozích zjištění, pere stejnokrojové kalhoty doma větší část respondentů. Vzhledem k barevnému provedení kalhot se autorka domnívá, že k jejich praní bude nejvíce používán prací gel na barevné prádlo. Překvapivě však bylo zjištěno, že respondenti perou stejnokrojové kalhoty v pracím prášku na barevné prádlo. Dotazovaní uvedli, že důvodem je nejen cena pracího prášku na barevné prádlo, která je nižší než cena pracího gelu, ale také prací účinnost.

Tab. 19 V jakém pracím prostředku perete kalhoty? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Prací prášek univerzální	7	11%
Prací prášek na barevné prádlo	39	63%
Prací prášek na citlivou pokožku	0	0%
Prací gel univerzální	3	5%
Prací gel na barevné prádlo	13	21%
Prací gel na citlivou pokožku	0	0%

Otázka č. 18 Používáte na stejnokrojovou košili aviváž?

Respondenti, kteří udržují stejnokrojové košile ve větší míře v domácích podmínkách, používají často na stejnokrojovou košili aviváž. Jak dotazovaní uvedli, je to kvůli tomu, že je košile poté jemnější na omak, lépe se žehlí a také kvůli příjemné vůni aviváže.

Tab. 20 Používáte na stejnokrojovou košili aviváž? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	68	92%
Ne	6	8%

Otázka č. 19 Používáte na stejnokrojové kalhoty aviváž?

Stejně jako v případě košil, i na stejnokrojové kalhoty používají respondenti ve větší míře aviváž. Jako důvod opět uvedli příjemnou vůni a snadnější žehlení kalhot.

Tab. 21 Používáte na stejnokrojové kalhoty aviváž? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	53	85%
Ne	9	15%

Otázka č. 20 Používáte na stejnokrojovou košili odstraňovač skvrn?

Charakter výkonu služby příslušníků předpokládá větší míru znečištění oděvů. Z tohoto důvodu se autorka domnívá, že bude poměrně často používán odstraňovač skvrn. Předpoklad byl potvrzen, neboť bylo zjištěno, že 65% respondentů používá na stejnokrojovou košili odstraňovač skvrn.

Tab. 22 Používáte na stejnokrojovou košili odstraňovač skvrn? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	48	65%
Ne	26	35%

Otázka č. 21 Používáte na stejnokrojové kalhoty odstraňovač skvrn?

Na dotaz o používání odstraňovače skvrn na stejnokrojové kalhoty, odpověděli respondenti obdobně jako u předchozí otázky. Povaha služby příslušníků vykazuje větší

míru znečištění stejnokroje a tak je použití odstraňovače skvrn na místě.

Tab. 23 Používáte na stejnokrojové kalhoty odstraňovač skvrn? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	33	53%
Ne	29	47%

Otázka č. 22 Používáte při praní stejnokrojové košile a kalhot změkčovač vody?

Tato otázka měla zjistit, zda respondenti používají při praní košile a kalhot změkčovač vody. Lze konstatovat, že používání změkčovače vody je vyrovnané. Respondenti však uvedli, že použití změkčovače vody při praní je dáno lokalitou, ve které žijí a tvrdostí dodávané vody.

Tab. 24 Používáte při praní stejnokrojové košile a kalhot změkčovač vody? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	38	51%
Ne	36	49%

Otázka č. 23 Jaké jsou Vaše měsíční náklady na údržbu stejnokrojové košile a kalhot?

Vzhledem k tomu, že nejvíce dotázaných pere stejnokrojové košile a kalhoty doma, lze se domnívat, že měsíční náklady na údržbu budou poměrně nízké. Jak vyplynulo z průzkumu, měsíční náklady na údržbu v domácích podmínkách se pohybují řádově mezi 51 – 150,- Kč. Jak uvedli dotazovaní, v uvedených měsíčních nákladech je zahrnuto použití odstraňovače skvrn i změkčovače vody. Lze předpokládat, že 21% respondentů, jejichž měsíční náklady na údržbu stejnokrojové košile a kalhot činí 251 – 400,- Kč, jsou Ti, kteří k údržbě využívají služeb profesionální čistírny.

Tab. 25 Jaké jsou Vaše měsíční náklady na údržbu stejnokrojové košile a kalhot? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
≤ 50,- Kč	12	14%
51 – 150,- Kč	42	48%
151 – 250,- Kč	15	17%
251 – 400,- Kč	18	21%

Otázka č. 24 Změnili byste výši oděvného na údržbu stejnokrojů?

V souvislosti s uvedenou otázkou byla stanovena hypotéza, která tvrdí, že výši oděvného by změnil ti příslušníci VS ČR, kteří používají odstraňovač skvrn a změkčovač vody, protože jim tím rostou náklady.

S ohledem na předchozí zjištění, se měsíční náklady na údržbu v domácích podmínkách, včetně použití odstraňovače skvrn i změkčovače vody, pohybují řádově mezi 51 – 150,- Kč. Nelze tedy potvrdit hypotézu, že by výši oděvného změnil příslušníci, kteří používají odstraňovač skvrn a změkčovač vody. Naopak z výsledků šetření vyplývá, že by výši oděvného změnil ti respondenti, kteří využívají služeb profesionální čistírny, neboť jejich náklady převyšují stanovenou výši oděvného.

V doplňující podotázce měli respondenti možnost vyjádřit vyhovující částku oděvného na údržbu stejnokrojů praním a čištěním. Ze získaných odpovědí vyplývá, že respondenti považují za vhodnou výši oděvného na údržbu stejnokrojů praním a čištěním částku 5500,- Kč ročně.

Tab. 26 Změnili byste výši oděvného na údržbu stejnokrojů? [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Ano	36	41%
Ne	43	50%
Nevím	8	9%

Otázka č. 25 Pohlaví

Cílem otázky bylo zjistit skladbu respondentů. Vzhledem k tomu, že se ve výkonu služby VS ČR nachází téměř 800 žen z celkových 7000 příslušníků, lze předpokládat v marketingovém průzkumu větší zastoupení mužského pohlaví.

Tab. 27 Pohlaví [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Muž	58	70%
Žena	29	30%

Otázka č. 26 Věková kategorie

Cílem této otázky bylo zjistit věkovou skladbu respondentů. Ze zjištěných odpovědí vyplývá, že je nejvíce zastoupena věková kategorie 26 – 40 let.

Tab. 28 Věková kategorie [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
18 – 25	0	0%
26 – 40	59	68%
41 – 55	28	32%
56 a více	0	0%

Otázka č. 27 Vzdělání

Jak vyplývá z níže uvedené tabulky, marketingového průzkumu se účastnilo nejvíce respondentů s vysokoškolským vzděláním.

Tab. 29 Vzdělání [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
SŠ	27	31%
Studuji VŠ	19	22%
VŠ	41	47%

Otázka č. 28 Bydliště

Cílem této otázky bylo zjistit, kde respondenti žijí. Z výsledků vyplývá, že nejvíce dotazovaných žije v Praze, kde je také největší síť profesionálních čistíren. Zároveň lze konstatovat, že bydliště může mít vliv na používání změkčovače vody s ohledem na tvrdost vody.

Tab. 30 Bydliště [vlastní]

Odpověď	Četnost	Četnost v %
Březnice	1	1%
Česká Lípa	4	5%
České Budějovice	2	2%
Hradec Králové	4	5%
Jablonec nad Nisou	4	5%
Karviná	4	5%
Kladno	1	1%
Liberec	6	7%
Litoměřice	3	3%
Louny	6	7%
Most	1	1%
Olomouc	5	6%
Ostrava	5	6%
Pardubice	4	5%
Praha	23	26%
Roudnice nad Labem	1	1%
Rožmitál pod Třemšínem	1	1%
Světlá nad Sázavou	2	2%
Teplice	4	5%
Valdice	2	2%
Žatec	4	5%

4. EXPERIMENT

4.1 Praní v domácích podmínkách

4.1.1 Stejnokrojová košile

Z marketingového průzkumu vyplynulo, že převážná většina příslušníků pere stejnokrojovou košili v domácích podmínkách. Nejvíce příslušníků odpovědělo, že než košili vyperou, nosí ji dva dny.

Stejnokrojovou košili perou ve většině případů s podobnými oděvy a dodržují symboly údržby.

Při praní používají prací prostředek na barevné prádlo a aviváž.

S ohledem na výsledky marketingového průzkumu, výstrojní normu a předpokládanou životnost košile, byl navržen cyklus praní počtu 50. Experiment probíhal po dobu 3 měsíců od 1.1.2012 do 31.3.2012.

K experimentu údržby v domácích podmínkách byl použit 1 ks košile stejnokrojové pánské dlouhý rukáv znaky tmavě modrá – „PDRZTM“ faz. 196/2 LS-186 CVC – 19 4026 TP, z materiálu ve složení 55% BAVLNA / 45% POLYESTER, o gramáži: min. 105 g/m², barvy: tmavě modrá – Pantone 19-4026 TP.

Postup praní se odvíjel od ČSN EN ISO 6330 *Textilie – Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií*, kdy byl zvolen postup 5A – praní pro pračku s vodorovně otáčejícím se bubnem s postupem sušení A – sušení v závěsu na šňůře [2]. Norma však byla pro potřeby experimentu upravena. Úprava se týkala použití doplňkových textilií. Jako doplňkové textilie byly zvoleny směsové textilie s podobnou charakteristikou, materiálovým složením a doporučenými symboly údržby, jako testovaná stejnokrojová košile. Použití jiných doplňkových textilií, než je uvedeno v normě, bylo zvoleno na základě marketingového průzkumu, ze kterého vyplývá, že příslušníci VS ČR perou stejnokroje s ostatními oděvy.

Košile byla prána v automatické pračce s plněním zepředu, horizontálním bubnem, značky AEG, typ L 98690 FL s kapacitou prádla 9 kg.



Obr. 7 Automatická pračka AEG, typ L 98690 FL [vlastní]

Jako detergent byl použit prací prášek ARIEL 3D ACTIVES Mountain spring, 100 g na jednu prací dávku. Košile byla máchána v aviváži LENOR PARFUMELLE Elegant, 35 ml na jednu prací dávku. Tvrdost vody byla dodavatelem vody deklarovaná jako měkká s hodnotou 0,86 mmol/l [15].

Symbody údržby:



Obr. 8 Symbody údržby stejnokrojové košile [17]

Košile byla nejprve před prvním použitím samostatně vyprána v programu *20 min. – 3kg* na 40°C. Tento program je vhodný pro rychlé praní lehce znečištěných či jednou nošených bavlněných a syntetických oděvů. Maximální náplň 3 kg. Doba trvání programu 20 minut. Košile byla odstředěna na 1200 ot/min, sušena byla v závěsu na šňůře. Poté byla vyžehlena dle doporučeného symbolu údržby.



Obr. 9 Stejnokrojová košile před úvodním praním [vlastní]

Po úvodním praní byla košile vyprána v cyklech po 10 praních s doplňkovými směšovými textiliemi v programu *Syntetické* na 40°C o hmotnosti náplně 2 kg. Tento program je určen pro normálně zašpiněné oděvy ze syntetických nebo směšových tkanin. Maximální náplň 4 kg. Doba trvání programu 1 hod 40 min. Košile byla odstředěna na 1200 ot/min a po každém cyklu vyžehlena dle doporučeného symbolu údržby.

Po závěrečném cyklu praní, kdy byla košile vyprána celkem 50 krát, byla provedena zkouška stálosti vybarvení v otěru a odolnosti proti tvorbě žmolků.

4.1.2 Stejnokrojové kalhoty

S ohledem na marketingový průzkum bylo zjištěno, že převážná většina příslušníků pere stejnokrojové kalhoty v domácích podmínkách. Než kalhoty vyperou, nosí je dva týdny. Stejně jako košili, perou stejnokrojové kalhoty ve většině případů s podobnými oděvy a dodržují symboly údržby.

Při praní používají prací prostředek na barevné prádlo a aviváž.

Vzhledem k marketingovému průzkumu, výstrojní normu a předpokládanou životnost kalhot, byl navržen cyklus praní počtu 25. Experiment probíhal po dobu 3 měsíců od 1.1.2012 do 31.3.2012.

K experimentu údržby v domácích podmínkách byly použity 1 kalhoty stejnokrojové VS ČR pro muže, fazona S 12820/2 – zimní z materiálu ve složení 45% VLNA / 55% POLYESTER, o gramáži: 440 g/bm, jmenovité šířce: 152 ± 2 cm barvy: šedá.

Postup praní se odvíjel od ČSN EN ISO 6330 *Textilie – Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií*, kdy byl zvolen postup 5A – praní pro pračku s vodorovně otáčejícím se bubnem s postupem sušení A – sušení v závěsu na šňůře [2]. Norma však byla pro potřeby experimentu upravena. Úprava se týkala použití doplňkových textilií. Jako doplňkové textilie byly zvoleny směsové textilie s podobnou charakteristikou, materiálovým složením a doporučenými symboly údržby, jako testovaná stejnokrojové kalhoty. Použití jiných doplňkových textilií, než je uvedeno v normě, bylo zvoleno na základě marketingového průzkumu, ze kterého vyplývá, že příslušníci VS ČR perou stejnokroje s ostatními oděvy.

Kalhoty byly prány v automatické pračce s plněním zepředu, horizontálním bubnem, značky AEG, typ L 98690 FL s kapacitou prádla 9 kg. Jako detergent byl použit prací prášek ARIEL 3D ACTIVES Mountain spring, 100 g na jednu prací dávku.

Kalhoty byly máchány v aviváži LENOR PARFUMELLE Elegant, 35 ml na jednu prací dávku. Tvrdost vody byla dodavatelem vody deklarovaná jako měkká s hodnotou 0,86 mmol/l [15].

Symbole údržby:



Obr. 10 Symbole údržby stejnokrojových kalhot [17]

Kalhoty byly nejprve před prvním použitím samostatně vyprány v programu *20 min.* – *3kg* na 40°C. Tento program je vhodný pro rychlé praní lehce znečištěných či jednou nošených bavlněných a syntetických oděvů. Maximální náplň 3 kg. Doba trvání programu 20 minut. Kalhoty byly odstředěny na 1200 ot/min, sušeny byly v závěsu na šňůře. Poté byly vyžehleny dle doporučeného symbolu údržby.



Obr. 11 Stejnokrojové kalhoty před úvodním praním [vlastní]

Po úvodním praní byly kalhoty následně vyprány v cyklech po 5 praních s doplňkovými směšovými textiliemi v programu *Syntetické* na 40°C o hmotnosti náplně 2 kg. Tento program je určen pro normálně zašpiněné oděvy ze syntetických nebo směsových tkanin. Maximální náplň 4 kg. Doba trvání programu 1 hod 40 min. Kalhoty byly odstředěny na 1200 ot/min a po každém cyklu vyžehleny dle doporučeného symbolu údržby.

Po závěrečném cyklu praní, kdy byly kalhoty vyprány celkem 25 krát, byla provedena zkouška stálosti vybarvení v otěru a odolnosti proti tvorbě žmolků.

4.2 Praní v průmyslových podmínkách

4.2.1 Technologie údržby

V souvislosti s údržbou oděvů v průmyslových podmínkách byly osloveny dvě společnosti, které se praním a čištěním oděvů zabývají. Získané poznatky lze shrnout do následujícího postupu.

Znečištěné oděvy jsou shromažďovány ve sběrných vacích nebo klecích a takto převáženy do prádelny. Po přijetí oděvů probíhá jejich označení RFID čipy nebo čárovými kódy a tím je umožněno sledování celého procesu údržby. Dále následuje třídění oděvů podle míry znečištění, materiálového složení, symbolů údržby a také dle konstrukce oděvu. Oděvy jsou tak rozděleny na zpracování mokrou cestou praním nebo suchou cestou chemickým čištěním.

Zpracování mokrou cestou praním probíhá převážně ve velkokapacitních, elektronicky řízených pračkách s kapacitou prádla 16 – 150 kg. Lze konstatovat, že údržba mokrou cestou praním je šetrnější a efektivnější, neboť se nastavují nejnižší otáčky bubnu pračky a také teplota prací lázně bývá zpravidla nižší ca 25 - 30°C [14].



Obr. 12 Velkokapacitní pračky značky BÖWE [18]

Detergenty jsou dávkovány pomocí dávkovacích systémů. K praní se převážně používají:

- ✓ univerzální prací prostředky
- ✓ základní prací prostředky
- ✓ zesilovače pracího účinku
- ✓ bělicí a dezinfekční prostředky
- ✓ systémy odstraňování skvrn
- ✓ prostředky pro finální úpravu

Prádlo je sušeno v universálních, kompaktních bubnových sušičích s náplní suchého prádla od 7 do 54 kg. Následně je žehleno na žehlících strojích.



Obr. 13 Bubnové sušiče GIRBAU [18]

Pro zpracování suchou cestou chemickým čištěním jsou používány stroje s vsádkou 6 až 120 kg. Chemické čištění suchou cestou probíhá pomocí perchlorethylenu. Po chemickém čištění suchou cestou jsou oděvy finálně upravovány na žehlících strojích.



Obr. 14 Stroj pro chemické čištění oděvů RENZACCI [9]

Vyprané / vyčištěné oděvy jsou následně baleny do PE fólií a expedovány k objednateli.

4.2.2 Stejnokrojová košile a kalhoty

K experimentu údržby v průmyslových podmínkách byl použit 1 ks košile stejnokrojové pánské dlouhý rukáv znaky tmavě modrá – „PDRZTM“ faz. 196/2 LS- 186 CVC – 19 4026 TP, z materiálu ve složení 55% BAVLNA / 45% POLYESTER, o gramáži: min. 105 g/m², barvy: tmavě modrá – Pantone 19-4026 TP a dále 1 kalhoty stejnokrojové VS ČR pro muže, fazona S 12820/2 – zimní z materiálu ve složení 45% VLNA / 55% POLYESTER, o gramáži: 440 g/bm, jmenovité šířce: 152 ± 2 cm barvy: šedá.

S ohledem na předpokládanou míru znečištění, byl pro experiment údržby stejnokrojů v průmyslových podmínkách zvolen postup zpracování mokrou cestou. Cykly praní byly totožné, jako u údržby v domácích podmínkách tj. stejnokrojová košile byla prána v počtu 50 praní, stejnokrojové kalhoty byly prány v počtu 25 praní.

Experiment probíhal po dobu 3 měsíců od 1.1.2012 do 31.3.2012.

Zpracování mokrou cestou proběhlo ve velkokapacitní elektronicky řízené pračce BÖWE Laundry Line - BWH18 s kapacitou prádla 18 kg a max. 950 otáčkami bubnu. Stejnokrojové košile a kalhoty byly prány a sušeny s ostatními oděvy stejného charakteru a totožných požadavků na symboly údržby.

Teplota prací lázně byla 30°C. K zpracování mokrou cestou byl použit základní prací prostředek Usona Liquid od výrobce Ecolab Hygiene s.r.o.

Stejnokrojová košile a kalhoty byly sušeny v kompaktním bubnovém sušiči GIRBAU STI-14 s kapacitou prádla 13, 6 kg.

Po závěrečném cyklu praní, kdy byla košile vyprána celkem 50 krát a kalhoty celkem 25 krát, byla provedena zkouška stálosti vybarvení v otěru a odolnosti proti tvorbě žmolků.

4.3 Vyhodnocení údržby v domácích a průmyslových podmínkách

4.3.1 Stálost vybarvení v otěru

Zkouška stálobarevnosti v otěru se odvíjela od ČSN EN ISO 105-X12 - *Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část X12: Stálobarevnost v otěru* [4]. Norma však byla pro potřeby experimentu upravena. Úprava se týkala bílé tkaniny, u které byl změněn rozměr z důvodu upnutí na palec přístroje.

Zkouška stálobarevnosti v otěru tzv. suchý otěr byla provedena na přístroji na zkoušení otěru textilií. Bylo odebráno celkem 4 ks vzorků - 1 ks ze stejnokrojové košile prané v domácích podmínkách, 1 ks ze stejnokrojových kalhot praných v domácích podmínkách, 1 ks ze stejnokrojové košile prané v průmyslových podmínkách a 1 ks ze stejnokrojových kalhot praných v průmyslových podmínkách. Jednotlivý zkoumaný vzorek o rozměru 180 x 80 mm byl upnut na pohyblivý stolek přístroje. Na palci o průměru 15 mm a zatížení 900 g byla umístěna bílá tkanina o rozměru 110 x 80 mm. Stolkem s upnutým vzorkem bylo posouváno 10x jedním směrem a 10x opačným směrem. Hodnoceno bylo „zapuštění“ dle šedé škály.



Obr. 15 Přístroj na zkoušení otěru textilií [vlastní]

Celkem byly provedeny dvě kontrolní měření. Naměřené hodnoty jsou uvedeny v tabulkách 31 a 32.

Tab. 31 Vyhodnocení otěru – údržba stejnokrojů v domácích podmínkách [vlastní]

Vzorek	Počet pracích cyklů v domácích podmínkách	Stupeň změny odstínu vybarvení
Košile stejnokrojová pánská dlouhý rukáv tmavě modrá	50	4
Kalhoty stejnokrojové VS ČR pro muže - zimní materiál	25	4

Tab. 32 Vyhodnocení otěru – údržba stejnokrojů v průmyslových podmínkách [vlastní]

Vzorek	Počet pracích cyklů v průmyslových podmínkách	Stupeň změny odstínu vybarvení
Košile stejnokrojová pánská dlouhý rukáv tmavě modrá	50	4
Kalhoty stejnokrojové VS ČR pro muže - zimní materiál	25	4

Oproti původní domněnce autorky bylo zjištěno, že počet pracích cyklů ani údržba v domácích nebo průmyslových podmínkách nemá vliv na stupeň změny odstínu vybarvení. Stupeň změny odstínu vybarvení je totožný s původními hodnotami uvedenými výrobcí stejnokrojů.

4.3.2 Odolnost proti tvorbě žmolků

Odolnost proti tvorbě žmolků se odvíjela od ČSN EN ISO 12947-1, 2, 3, 4 (800846) *Textilie - Zjišťování odolnosti plošných textilií v oděru metodou Martindale. Část 1: Přístroj Martindale, Část 2: Zjišťování poškození vzorku, Část 3: Zjišťování úbytku hmotnosti, Část 4: Hodnocení změny vzhledu* [5]. Norma však byla pro potřeby experimentu upravena. Úprava se týkala použití odírací tkaniny. Jako odírací tkanina byla zvolena totožná textilie, jako hodnocený vzorek.

Odolnost proti tvorbě žmolků byla hodnocena na přístroji M235 MARTINDALE. Bylo odebráno celkem 32 ks vzorků - 8 ks ze stejnokrojové košile prané v domácích podmínkách, 8 ks ze stejnokrojových kalhot praných v domácích podmínkách, 8 ks ze stejnokrojové košile prané v průmyslových podmínkách a 8 ks ze stejnokrojových kalhot praných v průmyslových podmínkách. Vždy 4 ks vzorků z jednotlivé sady sloužily jako odírací tkanina.



Obr. 16 Přístroj na zkoušení žmolkovitosti textilií [vlastní]

Kruhové vzorky o průměru 140 mm byly připraveny pomocí speciálního vyřezávače vzorků. Na pevné odírací stoly byly upevněny odírací tkaniny lícem na vrch. Zkoušené textilie byly upnuty do držáků vzorků lícem na vrch, upevnily se na pohyblivou desku a zatížily se předepsaným závažím o hmotnosti 415 ± 2 g, poté se nastavil počet otáček. U stejnokrojové košile byl zvolen maximální počet otáček 7000, u stejnokrojových kalhot byl zvolen maximální počet otáček 15000. Přístroj byl zastavován po každých 1000 otáčkách, kartáčem byla odstraněna utržená vlákna a bylo provedeno hodnocení stupně žmolkování. Celkem byly provedeny dvě kontrolní měření. Naměřené hodnoty jsou uvedeny v příloze 11 Tab. 4 Vyhodnocení žmolkovitosti – údržba stejnokrojů v průmyslových podmínkách [vlastní], příloze 12 Tab. 5 Vyhodnocení žmolkovitosti – údržba stejnokrojů v domácích podmínkách [vlastní].

Bylo zjištěno, že změna stupně a charakteru žmolkování nastala pouze v případě stejnokrojových kalhot, které byly udržovány v domácích podmínkách.

Po 13000 otáčkách došlo ke změně stupně z původního 4 tj. slabé žmolkování na stupeň 3 tj. střední žmolkování.

U ostatních vzorků nedošlo k žádným změnám oproti původním hodnotám uvedenými výrobcí stejnokrojů.

4.3.3 Náklady na údržbu

Z důvodu komplexního porovnání údržby stejnokrojů v domácích a průmyslových podmínkách bylo provedeno srovnání nákladů na údržbu.

Kalkulované náklady na údržbu stejnokrojové košile a kalhot v domácích podmínkách jsou uvedeny v tabulce 33. V kalkulaci nákladů je počítáno s 1 prací dávkou prádla praného v programu *Syntetické* na 40°C o hmotnosti náplně 4 kg, což je maximální náplň. Tento program je určen pro normálně zašpiněné oděvy ze syntetických nebo směsových tkanin. Z kalkulovalých nákladů vyplývá, že cena 1 prací dávky činí 14,41 Kč vč. DPH.

Tab. 33 Náklady na údržbu v domácích podmínkách [vlastní]

	Spotřeba	Jednotka	Cena za jednotku	Cena za množství
Energie	0,6	kWh	4,83 Kč	2,90 Kč
Voda	48	l	0,08 Kč	4,00 Kč
Prací prášek	100	g	0,05 Kč	4,98 Kč
Aviváž	35	ml	0,07 Kč	2,54 Kč
<i>Celkem cena za prací dávku</i>				<i>14,41 Kč</i>

Kalkulované náklady na údržbu stejnokrojové košile a kalhot v průmyslových podmínkách jsou uvedeny v tabulce 34. Kalkulovaná cena za 1 kg praní nebo čištění byla zjištěna na základě poptávkových řízení, provedených autorkou. Z kalkulace vyplývá, že cena za 1 kg zpracování mokrou cestou praním činí 27,- Kč vč. DPH. Cena za 1 kg zpracování suchou cestou čištěním činí 38,- Kč vč. DPH.

Tab. 34 Náklady na údržbu v průmyslových podmínkách [vlastní]

	<i>Cena za 1 kg</i>
Praní	<i>27,00 Kč</i>
Čištění	<i>38,00 Kč</i>

ZÁVĚR

Cílem této práce bylo porovnat stávající systém údržby stejnokrojů v domácích podmínkách s údržbou v podmínkách průmyslových a případné doporučení jeho změny.

Porovnání bylo provedeno nejprve pomocí dotazníkového průzkumu, realizovaného mezi příslušníky VS ČR, dále pak byl uskutečněn experiment praní stejnokrojových kalhot v domácích a průmyslových podmínkách. Závěrem byly provedeny zkoušky stálosti vybarvení v otěru a odolnosti proti tvorbě žmolků. V souvislosti s experimentem byla rovněž provedena kalkulace údržby v domácích a průmyslových podmínkách.

Ze stanovených hypotéz v rámci marketingového výzkumu vyplynulo, že způsob údržby stejnokrojů souvisí se spokojeností příslušníků VS ČR se stávajícím systémem údržby. Příslušníci, kteří udržují stejnokroje v domácích podmínkách, jsou totiž se stávajícím systémem údržby stejnokrojů převážně nespokojeni. Jako důvod uvádějí nutnost věnovat údržbě čas a pozornost, který by mohly využít efektivněji.

Naopak hypotéza, že změnu systému údržby by uvítali příslušníci VS ČR, kteří využívají služeb profesionální čistírny, byla vyvrácena. Z provedeného průzkumu nelze jednoznačně sdělit, že by změnu uvítali pouze ti respondenti, kteří služeb profesionální čistírny využívají. Převážná většina příslušníků VS ČR, totiž pere stejnokroje v domácích podmínkách, a tak lze předpokládat, že jsou to také oni, kteří by změnu systému ocenili.

Hypotéza, která konstatovala, že druh stejnokroje má vliv na využívání služeb profesionální čistírny, byla potvrzena, neboť reprezentační stejnokroj smí být udržován pouze v profesionálních čistírnách.

Zároveň bylo prokázáno a potvrzeno, že doba nošení stejnokrojů souvisí s měsíčními náklady na údržbu. Na dobu nošení stejnokroje má kromě jiného vliv výstrojní norma. Pokud by příslušníci VS ČR chtěli měnit stejnokroje dříve nebo častěji než udává norma, museli by si je zakoupit. To by pro ně znamenalo náklady navíc, které oděvné nepokrývá.

Pokud jde o výši oděvného, tu by změnili ti příslušníci VS ČR, kteří využívají služeb profesionální čistírny. Vzhledem k jejich nákladům na údržbu, které se pohybují řádově od 251 – 400,- Kč měsíčně, je současná částka oděvného považována za nedostatečnou.

Z experimentu praní / čištění stejnokrojů vyplývá, že počet pracích cyklů, ani údržba v domácích nebo průmyslových podmínkách nemá vliv na stupeň změny odstínu vybarvení. Bylo zjištěno, že změna stupně a charakteru žmolkování nastala pouze u stejnokrojových kalhot, které byly udržovány v domácích podmínkách, a to při 13000 otáčkách za minutu, kdy došlo ke změně stupně z původního 4 tj. slabé žmolkování na stupeň 3 tj. střední žmolkování. Také s ohledem na provedenou kalkulaci, lze předpokládat, že údržba stejnokrojů v domácích podmínkách je pro příslušníky VS ČR ekonomicky výhodnější.

Lze tedy konstatovat, že způsob údržby má nepatrný vliv na životnost stejnokrojů příslušníků VS ČR. S ohledem na tuto skutečnost autorka doporučuje zachovat stávající systém údržby stejnokrojů příslušníků VS ČR. Zároveň se však autorka domnívá, že vzhledem k vyjádřené nespokojenosti příslušníků VS ČR se současným stavem, by bylo vhodné zabývat se jejich zajímavými podněty a zvážit připomínky.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] **BÍLEK, J., DRŠKA, J., HOLUB, O., LIPTÁK, J., PEŠEK, J., VONDRÁŠEK, V.:** *Vojenské dějiny Československa V. díl. 1. vyd. Praha:* Naše vojsko, nakladatelství a distribuce knih, n. p. v Praze, **1989.** 592 s. **ISBN 80-206-0056-6.**
- [2] **ČSN EN ISO 6330.** Textilie – Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií. 2001.
- [3] **ČSN EN ISO 105-C06.** Textilie – Zkoušky stálobarevnosti – Část C06: Stálobarevnost v domácím a komerčním praní. 2010.
- [4] **ČSN EN ISO 105-X12.** Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část X12: Stálobarevnost v otěru. 2010.
- [5] **ČSN EN ISO 12947-1, 2, 3, 4 (800846).** Textilie - Zjišťování odolnosti plošných textilií v oděru metodou Martindale. Část 1: Přístroj Martindale, Část 2: Zjišťování poškození vzorku, Část 3: Zjišťování úbytku hmotnosti, Část 4: Hodnocení změny vzhledu. 1999
- [6] **DEMBICKÝ, J., KRYŠTŮFEK J., MACHAŇOVÁ D., ODVÁRKA J., PRÁŠIL M., WIENER J.:** *Zušlechtování textilií. Liberec:* Technická univerzita v Liberci, **2008,** 186 s. **ISBN 978-80-7372-321-7.**
- [7] **KOUTNÝ spol. s r.o.** Technické požadavky. 2006.
- [8] **KOVAČIČ, V.:** *Textilní zkušebnictví. 2. díl 1. vyd. Liberec:* Technická univerzita v Liberci, **2004,** 53 s. **ISBN 80- 7083-825-6.**
- [9] **KOVOSLUŽBA OTS, A.S.** *Stroje pro chemické čištění oděvů RENZACCI* [online]. 2012, [2012-04-03].
<<http://cistirny.kovoslužbaots.com/cistirny/katalog/stroje-pro-chemicke-cisteniodevu-renzacci.html>>.
- [10] **KÝR, A.:** Od žalárníků k ozbrojeným sborům ve vězeňství. *Historická penologie*, 3/2010, **2010,** č. 3, s. 41-57.

- [11] NEJEDLÝ, J.: *Vybrané stejnokrojové doplňky českého vězeňství*. 1. vyd. Praha: Vězeňská služba České republiky, 2003. 111 s. ISBN 80-239-0359-4.
- [12] NGR č. 36/2006. Nařízení č. 36/2006 o stejnokrojích příslušníků Vězeňské služby České republiky. 2006.
- [13] NGR č. 35/2007. Nařízení č. 35/2007 o poskytování výstrojních náležitostí příslušníkům Vězeňské služby České republiky. 2007.
- [14] PRÁDELNA MAKI, SPOL. S R.O. *Technologie – mokré čištění* [online]. 2012, [2012-04-03]. <<http://www.maki.cz/technologie/technologie-mokre-cistení/>>.
- [15] SEVEROČESKÉ VODOVODY A KANALIZACE, A.S. *Tvrdost vody - Tvrdost dodávané pitné vody v jednotlivých lokalitách* [online]. 2012, [2012-03-22]. <<http://www.scvk.cz/tvrdost-vody.html>>.
- [16] SIMOVÁ, J.: *Marketingový výzkum*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2005. 121 s. ISBN 80-7372-014-0.
- [17] SIRŮČEK, L. *Značky a symboly pro praní prádla - symboly na prádle* [online]. 2010, [2012-03-19]. <<http://www.prani-pradla.cz/>>.
- [18] VLADISLAV DAVID – CHIMEX. *Profesionální prádelenská technika* [online]. 2012, [2012-04-03]. <<http://www.chimex.cz/home.html>>.
- [19] XENA Praha, s.r.o. *Technické požadavky*. 2007.
- [20] ZELOVÁ, K. *Výroba oděvů (ODE) 1. přednáška: Oděvní materiály – vlastnosti* [online]. 2012, [2012-03-22]. <http://www.kod.tul.cz/predmety/ODE/prednasky/web_ODE_1_LS_2011_OM_vlastnosti.pdf>.

SEZNAM OBRÁZKŮ

OBR. 1 KOŠILE STEJNOKROJOVÁ PÁNSKÁ DLOUHÝ RUKÁV [19]	15
OBR. 2 KOŠILE STEJNOKROJOVÁ PÁNSKÁ KRÁTKÝ RUKÁV [19]	15
OBR. 3 KALHOTY STEJNOKROJOVÉ VS ČR PRO MUŽE [7].....	16
OBR. 4 VZORKY PRO ZKOUŠENÍ PEVNOSTI TKANINY A PLETENINY [8]	18
OBR. 5 SYMBOLY ÚDRŽBY STEJNOKROJOVÉ KOŠILE [17].....	24
OBR. 6 SYMBOLY ÚDRŽBY STEJNOKROJOVÝCH KALHOT [17]	24
OBR. 7 AUTOMATICKÁ PRAČKA AEG, TYP L 98690 FL [VLASTNÍ]	42
OBR. 8 SYMBOLY ÚDRŽBY STEJNOKROJOVÉ KOŠILE [17].....	43
OBR. 9 STEJNOKROJOVÁ KOŠILE PŘED ÚVODNÍM PRANÍM [VLASTNÍ].....	43
OBR. 10 SYMBOLY ÚDRŽBY STEJNOKROJOVÝCH KALHOT [17].....	45
OBR. 11 STEJNOKROJOVÉ KALHOTY PŘED ÚVODNÍM PRANÍM [VLASTNÍ]	45
OBR. 12 VELKOKAPACITNÍ PRAČKY ZNAČKY BÖWE [18]	46
OBR. 13 BUBNOVÉ SUŠIČE GIRBAU [18].....	47
OBR. 14 STROJ PRO CHEMICKÉ ČIŠTĚNÍ ODĚVŮ RENZACCI [9].....	47
OBR. 15 PŘÍSTROJ NA ZKOUŠENÍ OTĚRU TEXTILÍ [VLASTNÍ].....	49
OBR. 16 PŘÍSTROJ NA ZKOUŠENÍ ŽMOLKOVITOSTI TEXTILÍ [VLASTNÍ]	51

SEZNAM TABULEK

TAB. 1 NORMA ZÁKLADNÍ STEJNOKROJOVÉ VÝBAVY [13].....	25
TAB. 2 CENY SOUČÁSTEK VÝSTROJE VE VÝSTROJNÍ VÝDEJNĚ [13]	26
TAB. 3 JSTE SPOKOJEN/A SE STÁVAJÍCÍM SYSTÉMEM ÚDRŽBY STEJNOKROJŮ? [VLASTNÍ]	30
TAB. 4 UVÍTALI BYSTE ZMĚNU SYSTÉMU ÚDRŽBY? [VLASTNÍ]	30
TAB. 5 JAKÝ DRUH STEJNOKROJE POUŽÍVÁTE? [VLASTNÍ].....	31
TAB. 6 JAKÉ UŽITNÉ VLASTNOSTI STEJNOKROJŮ JSOU PRO VÁS DŮLEŽITÉ? [VLASTNÍ]	31
TAB. 7 VYUŽÍVÁTE K ÚDRŽBĚ STEJNOKROJOVÝCH KOŠIL SLUŽEB PROFESIONÁLNÍ ČISTÍRNY? [VLASTNÍ]	32
TAB. 8 VYUŽÍVÁTE K ÚDRŽBĚ STEJNOKROJOVÝCH KALHOT SLUŽEB PROFESIONÁLNÍ ČISTÍRNY? [VLASTNÍ]	32
TAB. 9 V JAKÉ VZDÁLENOSTI SE NACHÁZÍ NEJBLIŽŠÍ ČISTÍRNA? [VLASTNÍ].....	32
TAB. 10 PERETE STEJNOKROJOVÉ KOŠILE DOMA? [VLASTNÍ]	33
TAB. 11 PERETE STEJNOKROJOVÉ KALHOTY DOMA? [VLASTNÍ]	33
TAB. 12 JAK DLOUHO NOSÍTE STEJNOKROJOVOU KOŠILI, NEŽ JI VYPERETE / VYČISTÍTE? [VLASTNÍ]	34
TAB. 13 JAK DLOUHO NOSÍTE STEJNOKROJOVÉ KALHOTY, NEŽ JI VYPERETE / VYČISTÍTE? [VLASTNÍ]	34
TAB. 14 PERETE STEJNOKROJOVOU KOŠILI S OSTATNÍMI ODĚVY? [VLASTNÍ].....	34
TAB. 15 PERETE STEJNOKROJOVÉ KALHOTY S OSTATNÍMI ODĚVY? [VLASTNÍ].....	35
TAB. 16 DODRŽUJETE PŘI PRANÍ STEJNOKROJOVÉ KOŠILE SYMBOLY ÚDRŽBY? [VLASTNÍ]	35

TAB. 17 DODRŽUJETE PŘI PRANÍ STEJNOKROJOVÝCH KALHOT SYMBOLY ÚDRŽBY? [VLASTNÍ]	35
TAB. 18 V JAKÉM PRACÍM PROSTŘEDKU PERETE KOŠILI? [VLASTNÍ]	36
TAB. 19 V JAKÉM PRACÍM PROSTŘEDKU PERETE KALHOTY? [VLASTNÍ]	36
TAB. 20 POUŽÍVÁTE NA STEJNOKROJOVOU KOŠILI AVIVÁŽ? [VLASTNÍ]	37
TAB. 21 POUŽÍVÁTE NA STEJNOKROJOVÉ KALHOTY AVIVÁŽ? [VLASTNÍ]	37
TAB. 22 POUŽÍVÁTE NA STEJNOKROJOVOU KOŠILI ODSTRAŇOVAČ SKVRN? [VLASTNÍ]	37
TAB. 23 POUŽÍVÁTE NA STEJNOKROJOVÉ KALHOTY ODSTRAŇOVAČ SKVRN? [VLASTNÍ]	38
TAB. 24 POUŽÍVÁTE NA STEJNOKROJOVÉ KALHOTY ODSTRAŇOVAČ SKVRN? [VLASTNÍ]	38
TAB. 25 JAKÉ JSOU VAŠE MĚSÍČNÍ NÁKLADY NA ÚDRŽBU STEJNOKROJOVÉ KOŠILE A KALHOT? [VLASTNÍ]	38
TAB. 26 ZMĚNILI BYSTE VÝŠI ODĚVNÉHO NA ÚDRŽBU STEJNOKROJŮ? [VLASTNÍ]	39
TAB. 27 POHLAVÍ [VLASTNÍ]	39
TAB. 28 VĚKOVÁ KATEGORIE [VLASTNÍ]	40
TAB. 29 VZDĚLÁNÍ [VLASTNÍ]	40
TAB. 30 BYDLIŠTĚ [VLASTNÍ]	41
TAB. 31 VYHODNOCENÍ OTĚRU – ÚDRŽBA STEJNOKROJŮ V DOMÁCÍCH PODMÍNKÁCH [VLASTNÍ]	50
TAB. 32 VYHODNOCENÍ OTĚRU – ÚDRŽBA STEJNOKROJŮ V PRŮMYSLOVÝCH PODMÍNKÁCH [VLASTNÍ]	50
TAB. 33 NÁKLADY NA ÚDRŽBU V DOMÁCÍCH PODMÍNKÁCH [VLASTNÍ]	52
TAB. 34 NÁKLADY NA ÚDRŽBU V PRŮMYSLOVÝCH PODMÍNKÁCH [VLASTNÍ]	53

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA 1	UKÁZKY STEJNOKROJŮ DOZORCŮ OD 2. POL. 18. ST. DO ROKU 1993 [10]	62
PŘÍLOHA 2	OBRÁZEK PŘÍSLUŠNÍKA JUSTIČNÍ STRÁŽE V ZÁKLADNÍM STEJNOKROJI [12].....	63
PŘÍLOHA 3	OBRÁZEK PŘÍSLUŠNÍKA VĚZEŇSKÉ STRÁŽE V ZÁKLADNÍM STEJNOKROJI [12].....	63
PŘÍLOHA 4	OBRÁZEK PŘÍSLUŠNÍKA VS ČR V ZÁKLADNÍM STEJNOKROJI [12]	64
PŘÍLOHA 5	OBRÁZEK PŘÍSLUŠNICE JUSTIČNÍ STRÁŽE V ZÁKLADNÍM STEJNOKROJI [12].....	64
PŘÍLOHA 6	OBRÁZEK PŘÍSLUŠNICE VĚZEŇSKÉ STRÁŽE V ZÁKLADNÍM STEJNOKROJI [12].....	65
PŘÍLOHA 7	OBRÁZEK PŘÍSLUŠNICE VS ČR V ZÁKLADNÍM STEJNOKROJI [12].....	65
PŘÍLOHA 9	TAB. 2 MATERIÁLOVÝ LIST KALHOT LETNÍCH [7]	67
PŘÍLOHA 10	TAB. 3 MATERIÁLOVÝ LIST KALHOT ZIMNÍCH [7]	68
PŘÍLOHA 11	TAB. 4 VYHODNOCENÍ ŽMOLKOVITOSTI – ÚDRŽBA STEJNOKROJŮ V PRŮMYSLOVÝCH PODMÍNKÁCH [VLASTNÍ]	69
PŘÍLOHA 12	TAB. 5 VYHODNOCENÍ ŽMOLKOVITOSTI – ÚDRŽBA STEJNOKROJŮ V DOMÁCÍCH PODMÍNKÁCH [VLASTNÍ].....	70
PŘÍLOHA 13	VYHODNOCENÍ MARKETINGOVÉHO PRŮZKUMU [VLASTNÍ]	71
PŘÍLOHA 14	DOTAZNÍK	85

PŘÍLOHY

Příloha 1 Ukázky stejnokrojů dozorců od 2. pol. 18. st. do roku 1993 [10]



Příloha 2 Obrázek příslušníka justiční stráže v základním stejnokroji [12]



Příloha 3 Obrázek příslušníka vězeňské stráže v základním stejnokroji [12]



Příloha 4 Obrázek příslušníka VS ČR v základním stejnokroji [12]



Příloha 5 Obrázek příslušnice justiční stráže v základním stejnokroji [12]



Příloha 6 Obrázek příslušnice vězeňské stráže v základním stejnokroji [12]



Příloha 7 Obrázek příslušnice VS ČR v základním stejnokroji [12]



Příloha 8 Tab. 1 Materiálový list košiloviny [19]

Měřená veličina	Jednotka	Pozn.	Naměřená hodnota	Norma
Dostava	počet nití na 10 cm	osnova	467	ČSN EN 1049-2
		útek	307	
Materiálové složení	%	osnova	CO/PL 55/45	Vyhláška MPO č. 93/1999 Sb.
		útek	CO/PL 55/45	
Vazba	plátňová			
Plošná hmotnost	g/m2		106	ČSN EN 12127
Pevnost v tahu	N	osnova	625	ČSN EN ISO 13934-1
		útek	271	
Rozměrová změna po 1. cyklu praní a sušení	%	podél	-0,9	ČSN EN 25077
		napříč	-1	
Stálobarevnost				
na světle	stupeň modré st.		5	ČSN EN ISO 105-B02
v potu	stupeň šedé st.	kyselém	4 - 5	ČSN EN ISO 105-E04
		alkalickém	4 - 5	
v otěru	stupeň šedé st.	za sucha	4	ČSN EN ISO 105-X12
		za mokra	4	
ve vodě	stupeň šedé st.		4 - 5	ČSN EN ISO 105-E01
Hodnota pH vodného výluhu			6,77	ČSN EN 1413
Obsah volného formaldehydu	mg/kg		14,3	ČSN EN ISO 14184-1
Mačkavost - úhel zotavení	stupeň	podél	min. 107 / 107	ČSN EN 22313
		napříč	min. 113 / 112	

Příloha 9 Tab. 2 Materiálový list kalhot letních [7]

Měřená veličina	Jednotka	Pozn.	Naměřená hodnota	Norma
Dostava	počet nití na 10 cm	osnova	210	ČSN EN 1049-2
		útek	195	
Materiálové složení	%	osnova	CO/PL 45/55	Vyhláška MPO č. 93/1999 Sb.
		útek	CO/PL 45/55	
Vazba	plátňová			
Jmenovitá hmotnost	g/bm		280	ČSN EN 12127
Jmenovitá šířka	cm		152 ± 2	
Pevnost v tahu	N	osnova	670	ČSN EN ISO 13934-1
		útek	660	
Žmolkování - Atlas (stupeň)			5 5 5	ČSN 80 0838
Žmolkování - Martindale			4 - 5	
Stálobarevnost				
v potu	stupeň šedé st.	kyselém	4 - 5	ČSN EN ISO 105-E04
		alkalickém	4 - 5	
v otěru	stupeň šedé st.	za sucha	4	ČSN EN ISO 105-X12
		za mokra	4	
při žehlení	stupeň šedé st.		4	ČSN EN ISO 105-E01
Mačkavost - úhel zotavení	stupeň		162	ČSN EN 22313
Posuv ve švu	mm	osnova	2,50	ČSN 80 0842
		útek	2,50	
Srážlivost při smáčení	%	osnova	0,20	
		útek	0,10	
Srážlivost při žehlení	%	osnova	0,80	ČSN 80 0823
		útek	0,10	

Příloha 10 Tab. 3 Materiálový list kalhot zimních [7]

Měřená veličina	Jednotka	Pozn.	Naměřená hodnota	Norma
Dostava	počet nití na 10 cm	osnova	356	ČSN EN 1049-2
		útek	369	
Materiálové složení	%	osnova	CO/PL 45/55	Vyhláška MPO č. 93/1999 Sb.
		útek	CO/PL 45/55	
Vazba	hopsak			
Jmenovitá hmotnost	g/bm		440	ČSN EN 12127
Jmenovitá šířka	cm		152 ± 2	
Pevnost v tahu	N	osnova	1050	ČSN EN ISO 13934-1
		útek	770	
Žmolkování - Atlas (stupeň)			4 4 4 5	ČSN 80 0838
Žmolkování - Martindale			3 - 4	
Stálobarevnost				
v potu	stupeň šedé st.	kyselém	4 - 5	ČSN EN ISO 105-E04
		alkalickém	4 - 5	
v otěru	stupeň šedé st.	za sucha	4	ČSN EN ISO 105-X12
		za mokra	4	
při žehlení	stupeň šedé st.		4	ČSN EN ISO 105-E01
Mačkavost - úhel zotavení	stupeň		157	ČSN EN 22313
Posuv ve švu	mm	osnova	2,70	ČSN 80 0842
		útek	2,70	
Srážlivost při smáčení	%	osnova	0,40	
		útek	0,10	
Srážlivost při žehlení	%	osnova	0,70	ČSN 80 0823
		útek	0,10	

Příloha 11 Tab. 4 Vyhodnocení žmolkovitosti – údržba stejnokrojů v průmyslových podmínkách [vlastní]

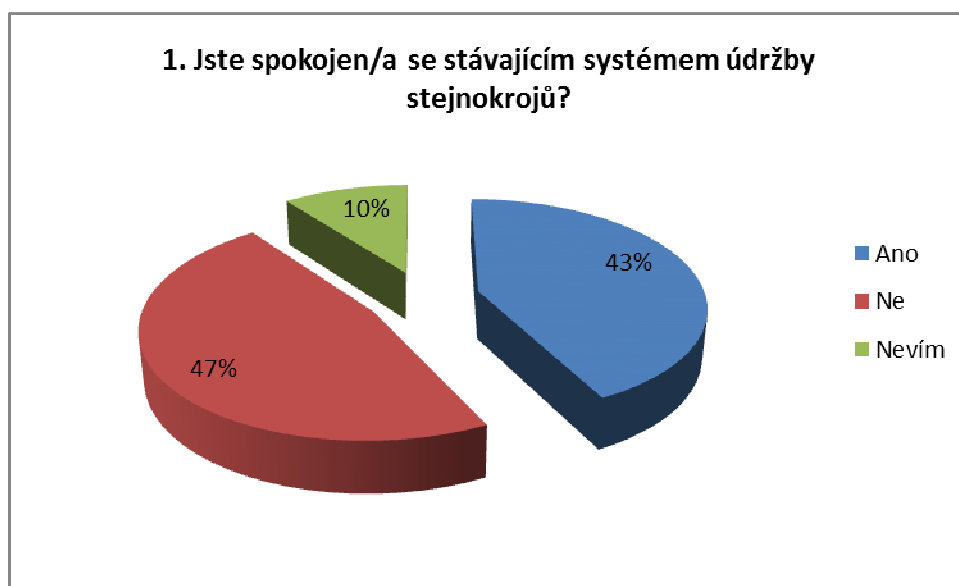
Vzorek	Počet otáček za min.	Rychlost otáček za min.	Stupeň	Charakter žmolkování
Košile stejnokrojová pánská dlouhý rukáv tmavě modrá	1000	60	4	slabé
	2000	60	4	slabé
	3000	60	4	slabé
	4000	60	4	slabé
	5000	60	4	slabé
	6000	60	4	slabé
	7000	60	4	slabé

Vzorek	Počet otáček za min.	Rychlost otáček za min.	Stupeň	Charakter žmolkování
Kalhoty stejnokrojové VS ČR pro muže - zimní materiál	1000	60	3 - 4	středněslabé
	2000	60	3 - 4	středněslabé
	3000	60	3 - 4	středněslabé
	4000	60	3 - 4	středněslabé
	5000	60	3 - 4	středněslabé
	6000	60	3 - 4	středněslabé
	7000	60	3 - 4	středněslabé
	8000	60	3 - 4	středněslabé
	9000	60	3 - 4	středněslabé
	10000	60	3 - 4	středněslabé
	11000	60	3 - 4	středněslabé
	12000	60	3 - 4	středněslabé
	13000	60	3 - 4	středněslabé
	14000	60	3 - 4	středněslabé
	15000	60	3 - 4	středněslabé

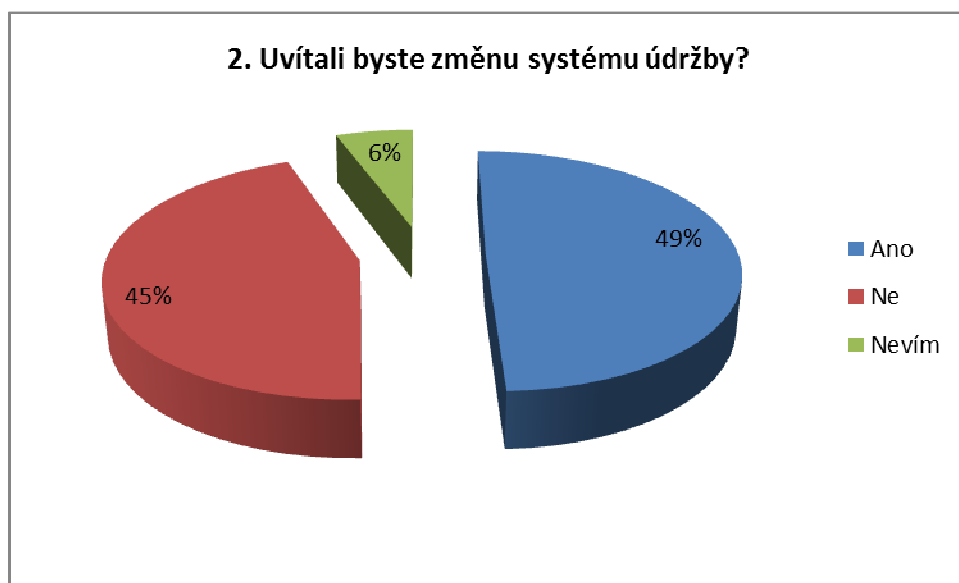
Příloha 12 Tab. 5 Vyhodnocení žmolkovitosti – údržba stejnokrojů v domácích podmínkách [vlastní]

Vzorek	Počet otáček za min.	Rychlost otáček za min.	Stupeň	Charakter žmolkování
Košile stejnokrojová pánská dlouhý rukáv tmavě modrá	1000	60	4	slabé
	2000	60	4	slabé
	3000	60	4	slabé
	4000	60	4	slabé
	5000	60	4	slabé
	6000	60	4	slabé
	7000	60	4	slabé

Vzorek	Počet otáček za min.	Rychlost otáček za min.	Stupeň	Charakter žmolkování
Kalhoty stejnokrojové VS ČR pro muže - zimní materiál	1000	60	3 - 4	středněslabé
	2000	60	3 - 4	středněslabé
	3000	60	3 - 4	středněslabé
	4000	60	3 - 4	středněslabé
	5000	60	3 - 4	středněslabé
	6000	60	3 - 4	středněslabé
	7000	60	3 - 4	středněslabé
	8000	60	3 - 4	středněslabé
	9000	60	3 - 4	středněslabé
	10000	60	3 - 4	středněslabé
	11000	60	3 - 4	středněslabé
	12000	60	3 - 4	středněslabé
	13000	60	3	slabé
	14000	60	3	slabé
	15000	60	3	slabé



Graf 1 Jste spokojen/a se stávajícím systémem údržby stejnokrojů? [vlastní]



Graf 2 Uvítali byste změnu systému údržby? [vlastní]



Graf 3 Jaký druh stejnokroje používáte? [vlastní]



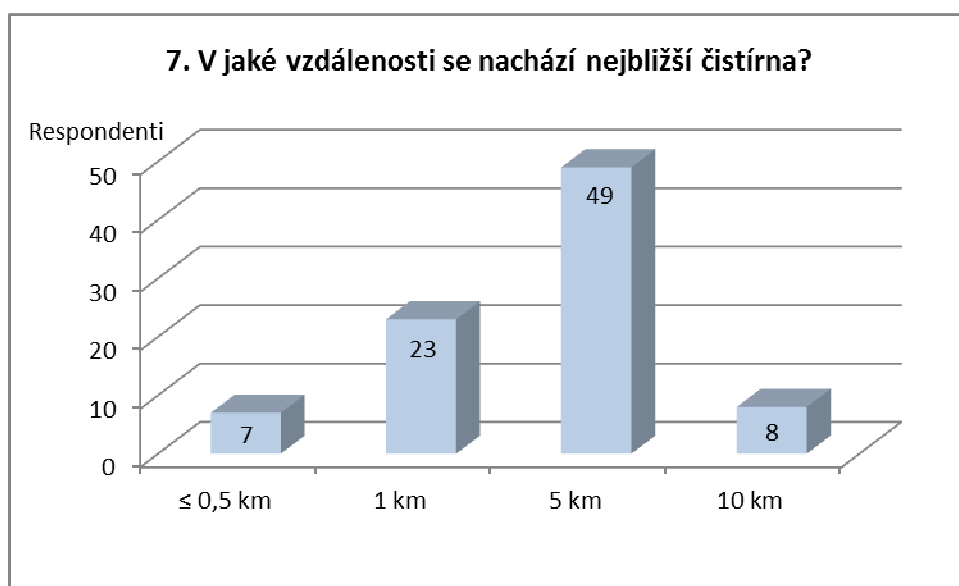
Graf 4 Jaké užité vlastnosti stejnokrojů jsou pro Vás důležité? [vlastní]



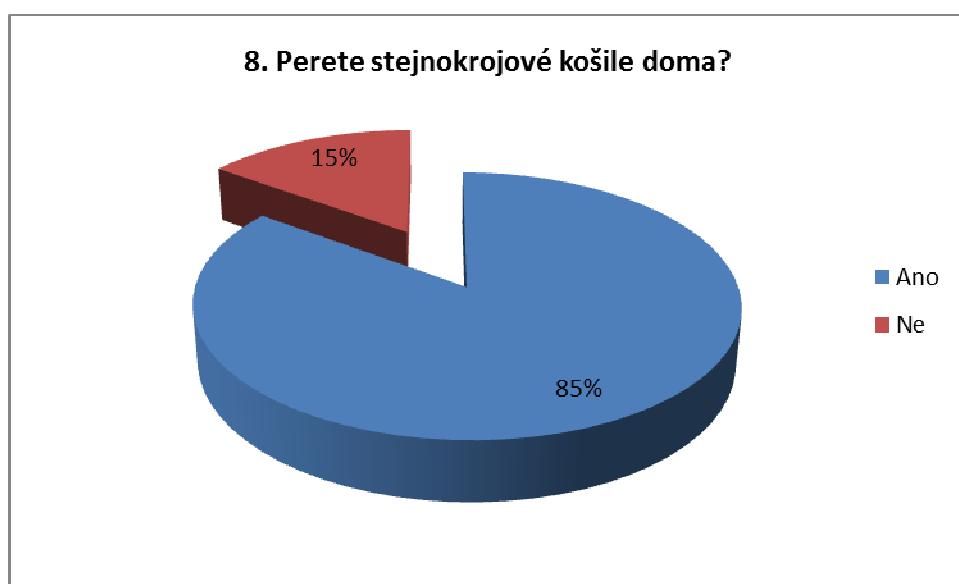
Graf 5 Využíváte k údržbě stejnokrojových košil služeb profesionální čistírny? [vlastní]



Graf 6 Využíváte k údržbě stejnokrojových kalhot služeb profesionální čistírny? [vlastní]



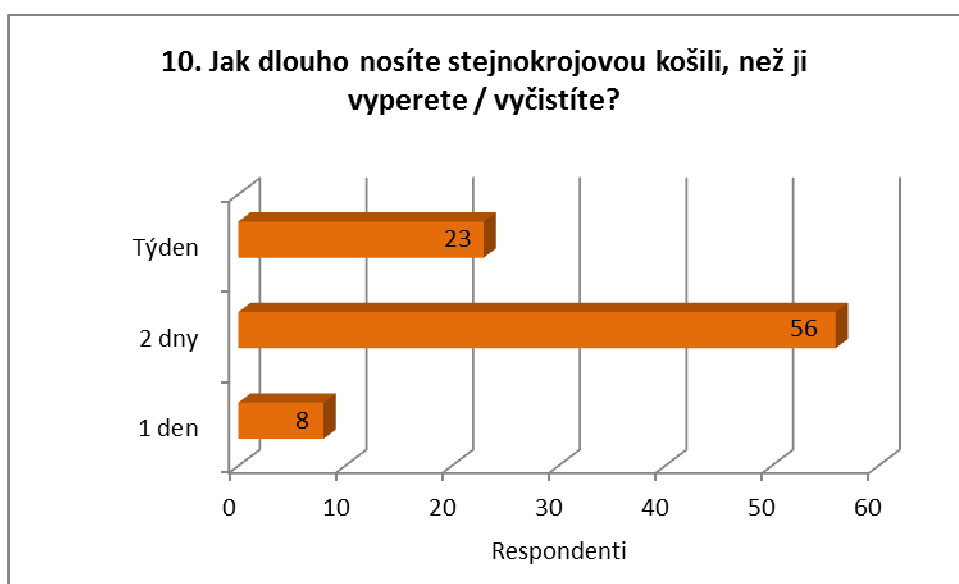
Graf 7 V jaké vzdálenosti se nachází nejbližší čistírna? [vlastní]



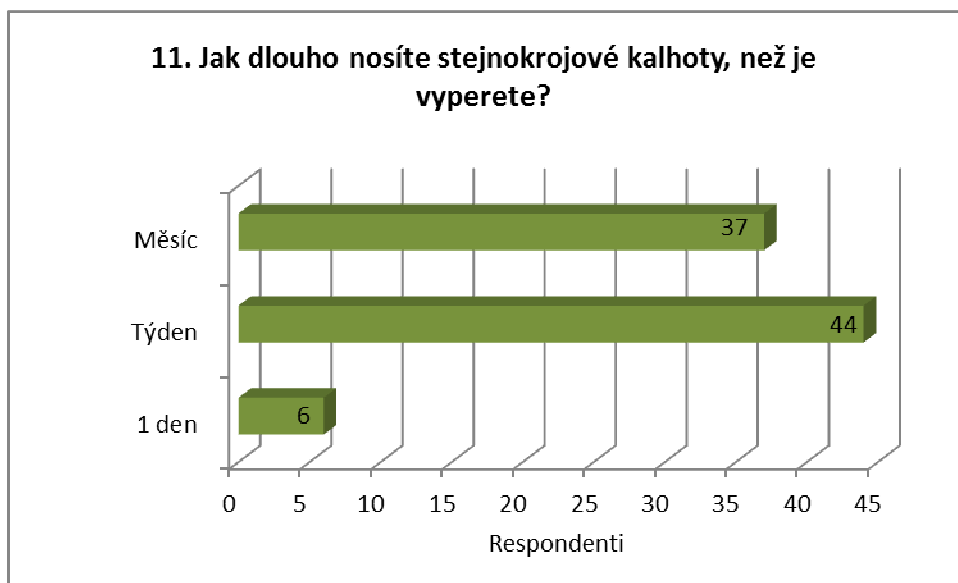
Graf 8 Perete stejnokrojové košile doma? [vlastní]



Graf 9 Perete stejnokrojové kalhoty doma? [vlastní]



Graf 10 Jak dlouho nosíte stejnokrojovou košili, než ji vyperete / vyčistíte? [vlastní]



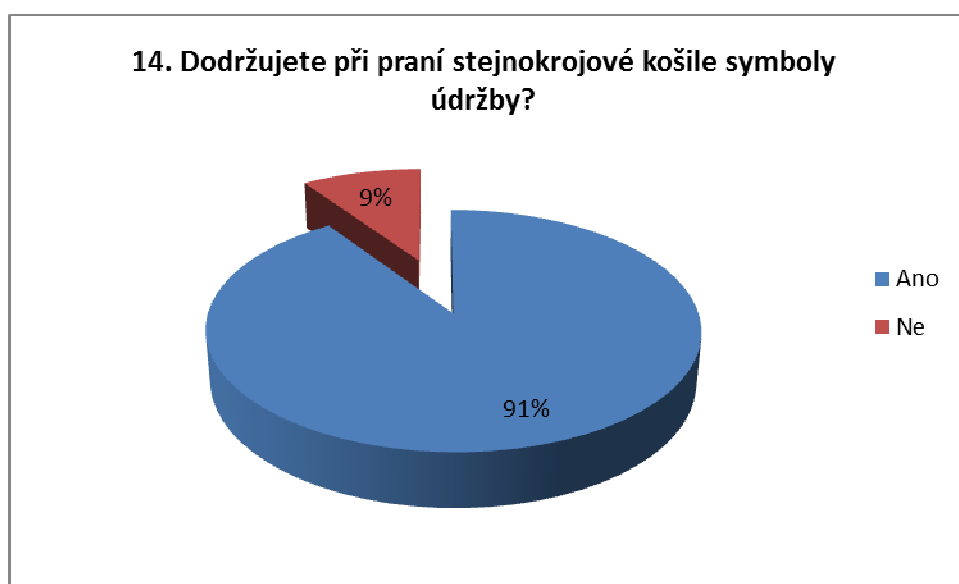
Graf 11 Jak dlouho nosíte stejnokrojové kalhoty, než ji vyperete / vyčistíte? [vlastní]



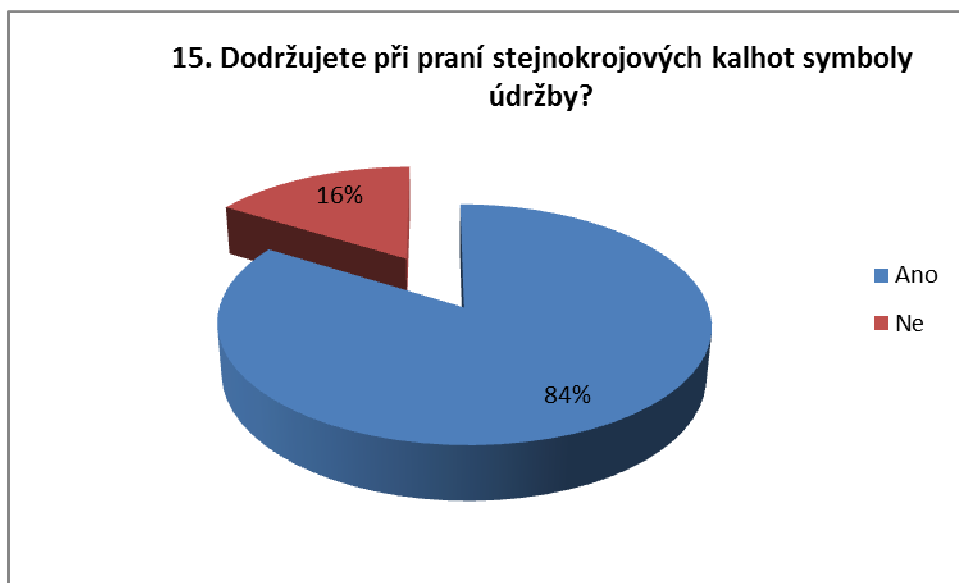
Graf 12 Perete stejnokrojovou košili s ostatními oděvy? [vlastní]



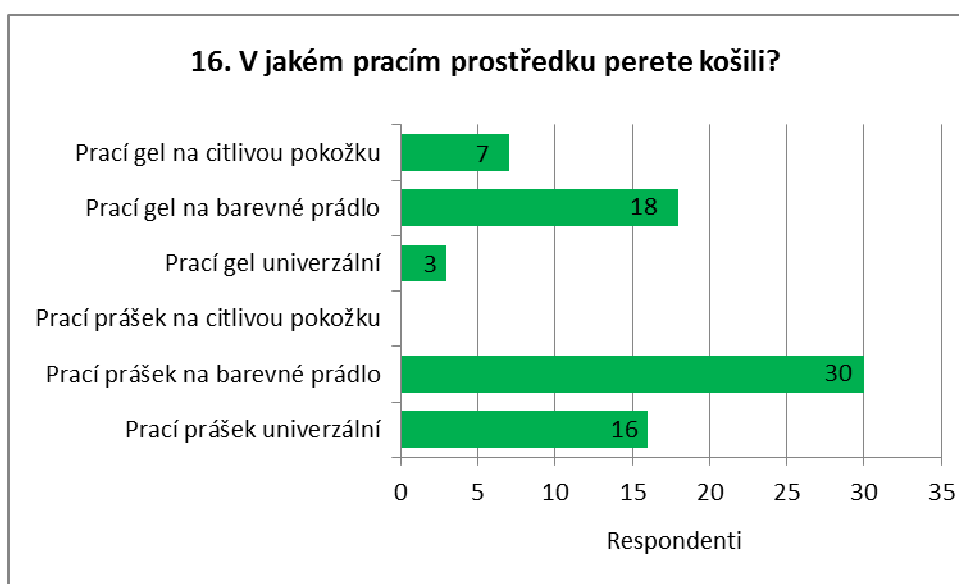
Graf 13 Perete stejnokrojové kalhoty s ostatními oděvy? [vlastní]



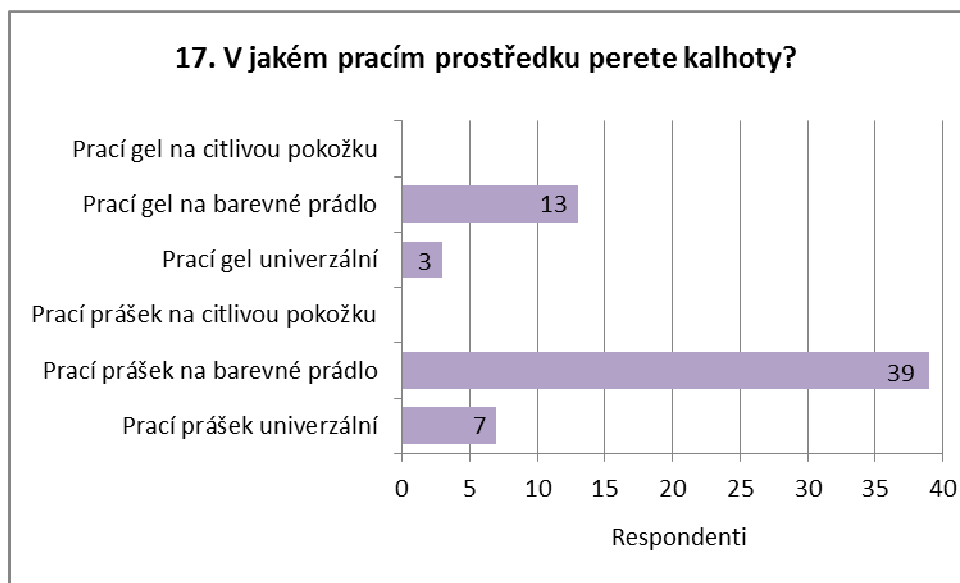
Graf 14 Dodržujete při praní stejnokrojové košile symboly údržby? [vlastní]



Graf 15 Dodržujete při praní stejnokrojových kalhot symboly údržby? [vlastní]



Graf 16 V jakém pracím prostředku perete košili? [vlastní]



Graf 17 V jakém pracím prostředku perete kalhoty? [vlastní]



Graf 18 Používáte na stejnokrojovou košili aviváž? [vlastní]



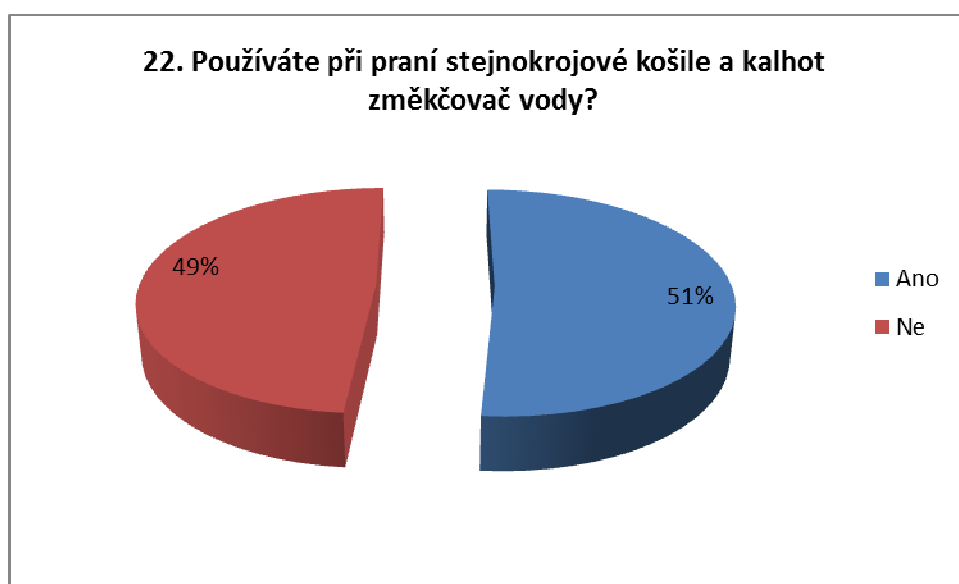
Graf 19 Používáte na stejnokrojové kalhoty aviváž? [vlastní]



Graf 20 Používáte na stejnokrojovou košili odstraňovač skvrn? [vlastní]



Graf 21 Používáte na stejnokrojové kalhoty odstraňovač skvrn? [vlastní]



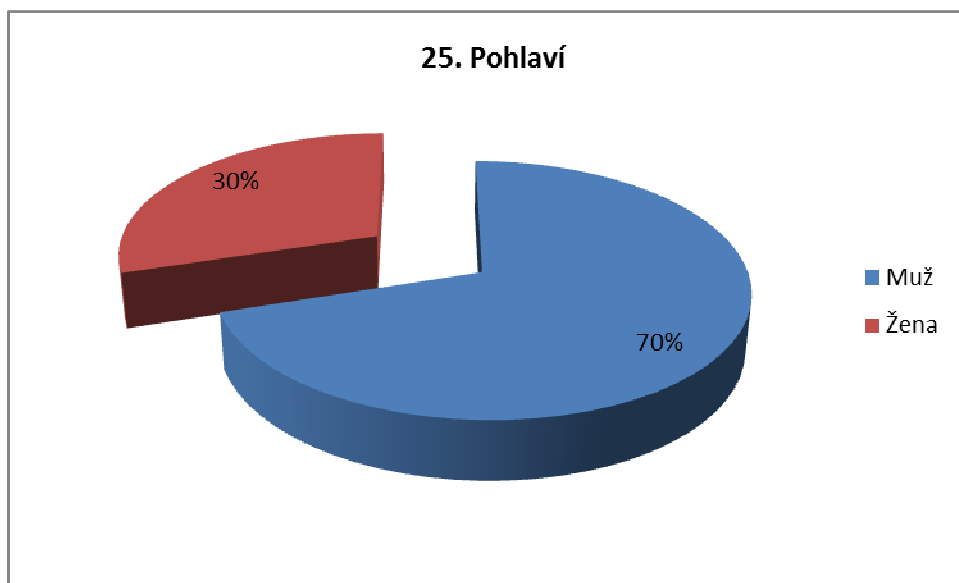
Graf 22 Používáte při praní stejnokrojové košile a kalhot změkčovač vody? [vlastní]



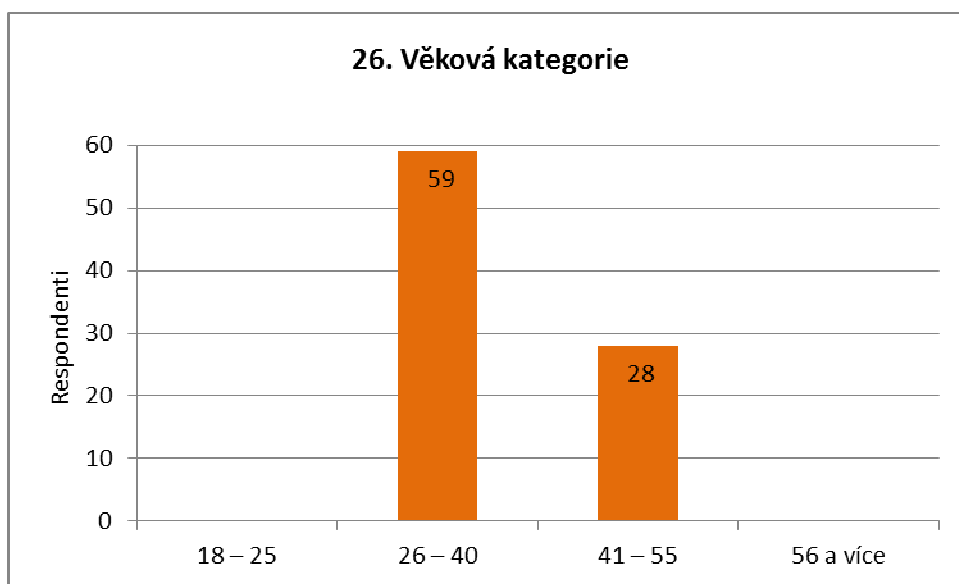
Graf 23 Jaké jsou Vaše měsíční náklady na údržbu stejnokrojové košile a kalhot? [vlastní]



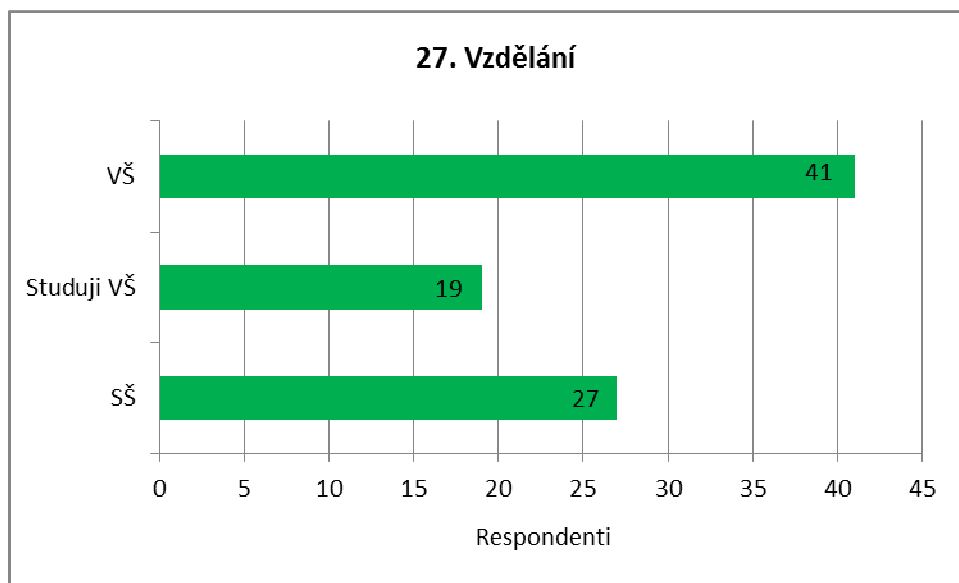
Graf 24 Změnili byste výši oděvného na údržbu stejnokrojů? [vlastní]



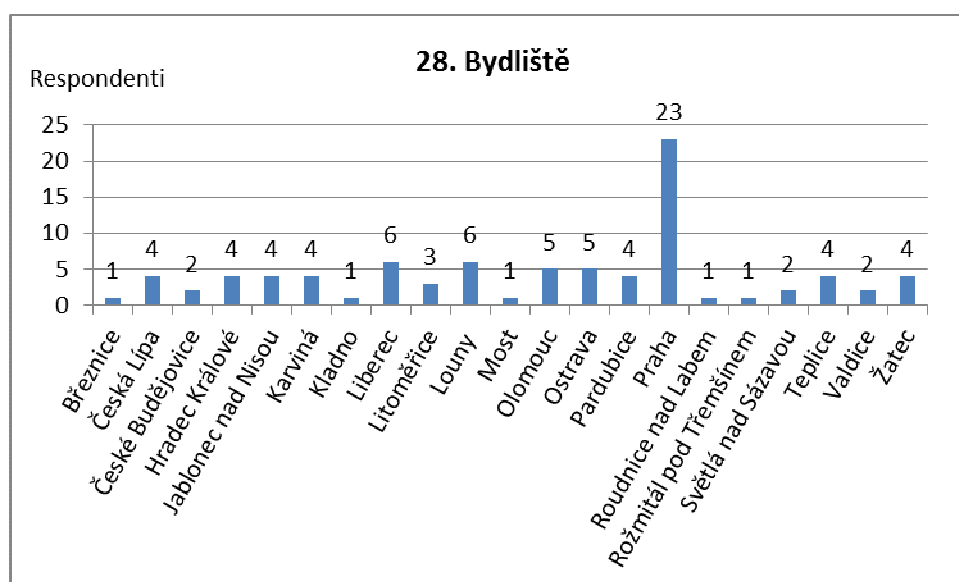
Graf 25 Pohlaví [vlastní]



Graf 26 Věková kategorie [vlastní]



Graf 27 Vzdělání [vlastní]



Graf 28 Bydliště [vlastní]

Vážení respondenti,

dostal se Vám do rukou dotazník, který je podkladem bakalářské práce na téma „Stejnokroje příslušníků Vězeňské služby ČR – vliv způsobu údržby na životnost. Cílem bakalářské práce je porovnání stávajícího systému údržby stejnokrojů Vězeňské služby České republiky a případné doporučení jeho změny.

Dotazník je anonymní a jeho vyplnění Vám zabere max. 10 min. času.

Vhodné odpovědi označte křížkem.

Děkuji tímto všem účastníkům průzkumu za jejich čas při vyplňování dotazníku.

Jakým způsobem pečujete o stejnokrojovou košili a kalhoty?

1) Jste spokojen/a se stávajícím systémem údržby stejnokrojů?

Ano ☐ Ne ☐ Nevím ☐

2) Uvítali byste změnu systému údržby?

Ano ☐ Ne ☐ Nevím ☐

Zde, prosím uveďte případné podněty ke změně systému a připomínky.

3) Jaký druh stejnokroje používáte?

Základní ☐ Reprezentační ☐ Jiný, prosím uveďte

4) Jaké užité vlastnosti stejnokrojů jsou pro Vás důležité?

Prodyšnost ☐ Stálobarevnost ☐ Mačkovost ☐ Žmolkovitost ☐ Jiné, prosím uveďte

5) Využíváte k údržbě stejnokrojových košil služeb profesionální čistírny?

Ano ☐ Ne ☐

6) Využíváte k údržbě stejnokrojových kalhot služeb profesionální čistírny?

Ano ☐ Ne ☐

7) V jaké vzdálenosti se nachází nejbližší čistírna?

≤ 0,5 km ☐ 1 km ☐ 5 km ☐ 10 km ☐ Jiné, prosím uveďte

8) Perete stejnokrojové košile doma?

Ano ☐

Ne ☐

9) Perete stejnokrojové kalhoty doma?

Ano ☐

Ne ☐

10) Jak dlouho nosíte stejnokrojovou košili, než ji vyperete / vyčistíte?

1 den ☐

2 dny ☐

Týden ☐

Jiné, prosím uveďte

11) Jak dlouho nosíte stejnokrojové kalhoty, než je vyperete / vyčistíte?

1 den ☐

Týden ☐

Měsíc ☐

Jiné, prosím uveďte

12) Perete stejnokrojovou košili s ostatními oděvy?

Ano ☐

Ne ☐

13) Perete stejnokrojové kalhoty s ostatními oděvy?

Ano ☐

Ne ☐

14) Dodržujete při praní stejnokrojové košile symboly údržby?

Ano ☐

Ne ☐

15) Dodržujete při praní stejnokrojových kalhot symboly údržby?

Ano ☐

Ne ☐

16) V jakém pracím prostředku perete košili?

Prací prášek univerzální

☐

Prací prášek na barevné prádlo

☐

Prací prášek na citlivou pokožku

☐

Prací gel univerzální

☐

Prací gel na barevné prádlo

☐

Prací gel na citlivou pokožku

☐

Jiný, prosím uveďte

17) V jakém pracím prostředku perete kalhoty?

Prací prášek univerzální

☐

Prací prášek na barevné prádlo

☐

Prací prášek na citlivou pokožku

☐

Prací gel univerzální

☐

Prací gel na barevné prádlo

☐

Prací gel na citlivou pokožku

☐

Jiný, prosím uveďte

18) Používáte na stejnokrojovou košili aviváž?

Ano ☐

Ne ☐

19) Používáte na stejnokrojové kalhoty aviváž?

Ano ☐

Ne ☐

20) Používáte na stejnokrojovou košili odstraňovač skvrn?

Ano ☐

Ne ☐

21) Používáte na stejnokrojové kalhoty odstraňovač skvrn?

Ano ☐

Ne ☐

22) Používáte při praní stejnokrojové košile a kalhot změkčovač vody?

Ano ☐

Ne ☐

23) Jaké jsou Vaše měsíční náklady na údržbu stejnokrojové košile a kalhot?

≤ 50,- Kč

☐

51 – 150,- Kč

☐

151 – 250,- Kč

☐

251 – 400,- Kč

☐

Jiné, prosím uveďte

24) Změnili byste výši oděvného na údržbu stejnokrojů?

Ano

☐

Ne

☐

Nevím

☐

Uveďte, prosím vyhovující částku oděvného na údržbu stejnokrojů praním a čištěním , -
Kč

25) Pohlaví

Muž ☐

Žena ☐

26) Věková kategorie

18 – 25

☐

26 – 40

☐

41 – 55

☐

56 a více

☐

27) Vzdělání

SŠ

☐

Studuji VŠ

☐

VŠ

☐

28) Bydliště

Prosím uveďte